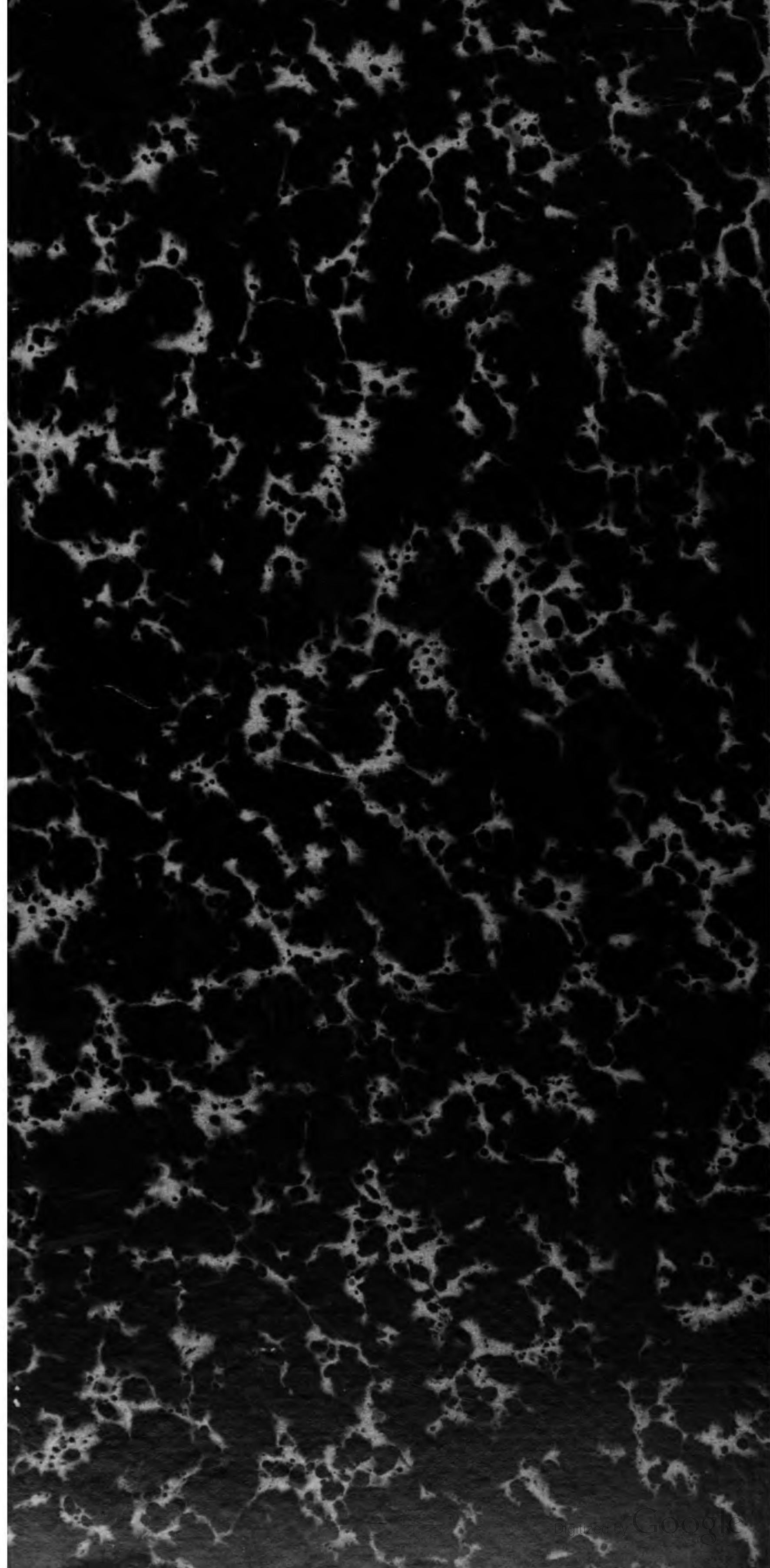


HARVARD UNIVERSITY.



August 31, 1897 – February 25, 1898

NOTES

FROM THE

LEYDEN MUSEUM.

NOTES

FROM THE

LEYDEN MUSEUM

FOUNDED BY THE LATE

Prof. H. SCHLEGEL,

CONTINUED BY

Dr. F. A. JENTINK,
Director of the Museum.

VOL. XIX.

BOEKHANDEL EN DRUKKERIJ
VOORHEEN
E. J. BRILL
Sm LEIDEN. — 1897.

BOEKDRUKKERIJ voorheen E. J. BRILL. — LEIDEN.

CONTENTS OF VOL. XIX.

1) The specimen from Dr. Bernstein's collections is from near Sorong (New Guinea).

CRUSTACEA.

VERMES.

Vol. XIX was issued in parts in the following order:

Nos 1 and 2. — July 15th 1897, Note I—XIV.
Nos 3 and 4. — December 30th 1897, Note XV—XXVIII.

NOTE I.

ZOOLOGICAL RESULTS OF THE DUTCH SCIENTIFIC EXPEDITION TO CENTRAL BORNEO.

INTRODUCTION

BY

Dr. J. BÜTTIKOFER.

(With a map).

The following lines are intended to serve as an introduction to a series of articles which will treat, under the above mentioned general title, of the zoological collections made during the latest Dutch explorations in Western and Central Borneo [1]).

Early in the year 1893 the Society for the advancement of Natural history exploration in the Dutch Colonies (Maatschappij ter bevordering van het Natuurkundig on-

1) The following papers on the zoological collections of the Expedition have already been published in previous volumes of this periodical:

R. Horst, on a large Earth-worm from Borneo. Vol. XVI, pp. 137—144, pl. 7.

F. A. Jentink, some remarks concerning the Orang oetan. Vol. XVII, pp. 17—18.

J. C. C. Loman, on some Land-planarians of the genus *Bipalium* (*Bipalium expeditionis*). Vol. XVII, p. 32.

C. Ritsema Cz., the Lucanoid Coleoptera of the Dutch Scientific Borneo-Expedition. Vol. XVII, pp. 133—140.

M. M. Schepman, the Mollusca of the Dutch Scientific Borneo-Expedition. Vol. XVII, pp. 145—162, plates 2—4.

C. Ritsema Cz., new species of the Melolonthid genus *Apogonia*. Vol. XVIII, pp. 25—32.

M. M. Schepman, on *Unio infrarostratus*. Vol. XVIII, p. 140.

derzoek der Nederlandsche Koloniën) decided to send out, with the aid and under the protection of the Colonial Government, a scientific expedition to Dutch West-Borneo.

With the geological part of the researches the Society charged Prof. Molengraaff at Amsterdam, with the botanical part Dr. Hallier, at that time Assistant of the Botanical Institute at Buitenzorg (Java), while I had the honor of being entrusted with the zoological part in its whole extent. The medical care of the expedition was placed in the hands of Dr. Nieuwenhuis, a surgeon in the Colonial Military service, who at the same time undertook the study of the Anthropology and Ethnography of the natives.

Our principal task was to explore the basin of the Kapoeas River [1]) and to proceed from there, if circumstances should prove favorable, along the Mahakkam River to Samarinda on the east-coast of the island.

In order not to interfere too much with the different special tasks of the expedition, the Society very wisely decided to give each member of the party the utmost possible liberty as to the choice of his special exploring territories and as to the time to be expended upon them, though without entirely leaving out of sight the character of the expedition as a whole. This measure undoubtedly contributed greatly to the success of the different divisions.

The Geologist does not need, as a rule, to make very long stays at one and the same place; his task, on the contrary, being to travel continually and to visit as many different places as possible so as to get a clear idea of the geological structure of the country. The Zoologist, however, and in a not less degree also the Botanist, are obliged to spend a considerable time in one certain well-adapted and restricted locality. Collecting, preparing and preserving botanical and still more zoological objects not only require

1) All the geographical names in the letterpress and the accompanying map are written in Dutch, and consequently *oe* must be pronounced like *uh*.

very much time, but also a considerable and rather voluminous outfit, the removing of which is very expensive, and a suitable place for preparing and storing up the objects, protected from moisture and other deteriorating influences, until a chance presents itself for sending them off. Moreover the Zoologist must know his territory in order to have it thoroughly explored. A temporary residence in a native village will secure him the advantage of making use of native huntsmen and children in his collecting work. In making use of their original methods of shooting, snaring and trapping mammals and birds, of fishing, and collecting insects, many rare and interesting objects will be obtained, which otherwise might have escaped the attention of the collector altogether.

The same rule has to be followed by the Anthropologist and collector of ethnographical objects, who will never attain complete success unless he settles his abode in a place peopled by natives, with whom it generally takes some time to get on a certain footing of intimacy.

After these general principles I will try to give my readers a concise description of our field of exploration.

The Kapoeas River [1]) running in a westerly direction right along the equator to the Indo-Chinese Sea, is undoubtedly the largest of all the rivers in Borneo. With its numerous tributaries it drains an area of about 1800 square geographical miles, and its length, as the crow flies, is about 80 geographical miles, while, measured along its windings, it has a length of 150 miles. The sources of the Kapoeas and its most important tributaries are to be found in the mountain-region of the far interior. In the north-west we find the mountain-region of Sambas, the most prominent peaks of which being Mount Nioet (1701 meter) and Mount Semedoem (1118 meter) above the level of the sea, feeding the Landak River which falls

1) Another much smaller river of this name runs parallel with the Barito River and westward of the latter, in Southern Borneo.

into the Kapoeas at a short distance above Pontianak. More to the east the peaks gradually become lower, the last prominent and somewhat isolated ones being Mount Kenepai and Mount Toetoep, west of the Batang Loepar Lake-region. At the north of that Lake-region the elevation, separating the Kapoeas-basin from that of the Batang Loepar River, does not rise much higher than 50 meter above the level of the sea.

East of the Lake-region we have to deal with a new mountain-region of considerable height, one of the highest peaks of it being Mount Lawit (1870 meter). This enormous range, forming the northern and north-eastern frontier of the Upper Kapoeas-basin, and at the same time the frontier between Dutch territory and that of Sarawak, sends down, in a southern direction, a great number of important northern tributaries of the Kapoeas, the largest of which are the Embalau-, the Palin-, the Sibau- and the Mendalam Rivers.

The Kapoeas River itself has its source in a very distant north-eastern corner of this mountain-range, and after a wild course, forming innumerable rapids and falls, it reaches the vast plain at some distance above Nanga Era, after having received from the East two large tributaries: the Boengan- and the Keriau Rivers. From Nanga Era the river proceeds rather slowly, forming a number of serpentines, through the plain, which has, at Poetoes Sibau, an elevation of only 50 meter above the sea. At Poetoes Sibau, where the Controleur of the Upper Kapoeas came to reside a short time ago, the Kapoeas has a width of 208 meter, and small steamers can easily reach this place and even proceed to the Mendalam River when the water is not very low. About 10 English miles below Poetoes Sibau, the Kapoeas is joined by the Mandai River, a southern tributary, draining a large mountain-region, which is formed by a very much eroded plateau of volcanic tuff.

Below the mouth of the Embalau River follow some other large southern tributaries, such as the Boenoet River, the

Embahoe- and the Silat Rivers, coming down from the Madih-plateau, with elevations of about 1000 meter.

Below the Silat River the Kapoeas breaks through a range of hills, which forms a kind of barrier, enclosing the basin of the Upper Kapoeas. Through the Upper Kapoeas-basin the main river flows very slowly, with innumerable serpentines, causing, in the wet season, regular inundations on a very large scale. In fact the numerous Batang Loepar Lakes are nothing but backwaters of the Kapoeas which now and then, but by no means every year, become entirely dry, and are then placed under cultivation by the natives. The same is the case with many more such lakes and swamps on both sides of the river.

Immediately below the hilly barrier, the Kapoeas River is joined from the South by the largest of all its tributaries, the Melawi River. This latter comes down from a large basin, the south-eastern corner of the Kapoeas-region, bounded on the north by the Madih-plateau and on the south by a very important region of high mountains, which separate the Melawi-basin from the numerous rivers running southwards to the Java-Sea. One of the highest peaks of this range, and at the same time of Dutch Borneo, is Mount Rajah, 2270 meter above the level of the sea.

After being joined by the Melawi, at an elevation of only 28 meter above the sea, the Kapoeas becomes a majestic stream, flowing slowly through the immense plain to the Indo-Chinese Sea, receiving, from the right and the left, numerous larger and smaller tributaries. Below the Island of Tajan, where its width has reached 1600 meter, the river begins to form a large swampy delta, covering an area of about 150 square geographical miles. The largest and most northern branch of the delta is the Little Kapoeas, on the southern bank of which is situated, about four geographical miles from the mouth, the town of Pontianak, the capital of the Residency of Dutch West-Borneo, and opposite on the right bank, the so-called Malay Kampong, the residence of the Sultan of Pontianak. So low

and flat is the country that the tide is recognizable as far up the river as Sanggau, the residence of the Controleur of the district of that name.

The alluvial delta of the Kapoeas is almost entirely covered with a dense jungle of Mangrove, Screw-pines (*Pandanus*) and Nipa-palms, which latter almost exclusively border the different arms of the river-delta. Only here and there is this wilderness interrupted by small native rice-plantations or »ladangs", as they are generally called, with a few very primitive huts, the temporary abodes of the sparse scattered Malay population.

The more elevated interior is almost uniformly covered with high forest, interspersed with the settlements and plantations of the Malay and Dyak population, and to a very great extent with abandoned ladangs, which are again taken possession of by a luxurious jungle- and forest-vegetation. With the exception of the higher slopes and summits of the mountains and the valleys along the unnavigable parts of the rivers, it is far from easy, throughout the whole Kapoeas-basin, to find a space covered with really virgin forest.

There is but very little agricultural enterprise on the part of Europeans in the country, though the fertile soil, especially higher up, is adapted for tobacco- and coffee-farming. The population is, as a rule, extremely spread over the vast territory, and their settlements are restricted for the most part to the banks of the rivers, which latter form the only practicable highways of the country.

The aborigines of the Kapoeas-basin are the Dyaks, forming numerous tribes with but little, if any, political organisation. This is the reason, why the Malay population under their Sultans, Panembahans, Pangerans and whatever else all the still inferior lilliput princes may be called, have slowly succeeded in pushing the Dyaks back to the remote parts of the country, and in getting complete supremacy over those who did not mind keeping their abodes amongst the Malays, or even became Mohammedans

and mixed entirely with the latter. At present the banks of the Kapoeas, from its mouth to Poetoes Sibau and of the lower parts of the larger tributaries are populated almost exclusively by Malays, who form, with the largely represented Chinese race, the mercantile element of the population. The Dyaks, on the other hand, are principally engaged in farming, though they produce little more than is absolutely required for their own needs, and in gathering the produce of the immense and almost inexhaustible forest, especially rattan, India rubber, and resin from the Dammar-tree. These products are bought up by Malay traders who are in possession of the intermediate trade, and sold to the Chinese merchants. These latter are the only great merchants in West-Borneo, possessing important factories at all the important places on the Kapoeas River, and having their own steamers running weekly up and down the river between Pontianak and Boenoet, and even across the Chinese Sea to Singapore.

The Dyaks live in very large houses built on high posts about 15—20 feet above the ground, each house containing from ten to forty separate rooms for as many different families. In many cases a single house of this description forms the whole settlement, but generally two or more houses are built close together, forming a so-called kampong, which by preference is situated on a high river-bank. Although head-hunting is far from being abandoned amongst the Dyaks of the far interior, they are a very good-natured people and very fond of fun, singing and music, and their wedding- and harvest-festivals last a whole week or even longer. But the best of all, especially for the travelling naturalist, is that they are very honest and trustworthy people, who will never break an engagement. Stealing seems to be absolutely unknown amongst the Dyaks we have met with. They are excellent paddlers and carriers, and I always preferred Dyak workmen to Malay ones, though we had very willing and useful men among the latter too. The principal food of

the Dyaks is rice, and rice-farming is one of their most important occupations. As the soil of a farm is generally exhausted after two or three years, a new lot must be cleared and the old plantation abandoned. This is the reason why the country, to a great distance round the settlements, is covered with low jungle and half-grown forest, and why real virgin forest is rarely met with except at a distance of many miles from the river-banks. These jungles and clearings are wonderfully adapted for bird-shooting and for catching reptiles and insects, and the natives, especially the children, fishermen and huntsmen, will very soon engage in collecting all kinds of things — useful and useless — for the white naturalist.

Besides the sedentary Dyak tribes, I repeatedly met with the members of a very interesting people, the so-called Poenans. Although undoubtedly of the same origin as the Dyaks, they do not live in permanent settlements but roam about in the vast forests of the mountain-regions of the far interior, subsisting entirely upon wild fruits and vegetables, hunting and fishing being the only occupation of the stronger sex of this extremely interesting people. The few garments they wear are made of the bark of trees, generally of a species of *Artocarpus* or bread-fruit tree, and their ornaments, of which men and women are very fond, are made of leopard-teeth, twisted and plaited vegetable fibres, wooden arm-rings, and very heavy ear-rings of copper. Their abodes are small, primitive sheds of palm-leaves in the forest and especially the numerous caves under overhanging rocks in the mountainous parts of the interior. The men are wonderfully adept in the use of their long blow-pipes and small, poisoned arrows and in that of the parang, a kind of sword, and are fond of head-hunting. As soon as the game of the forest in the vicinity of their temporary abodes begins to get scarce, the Poenans move to another place. Their only furniture consists of a few mats for sleeping upon, and some iron cooking pots. It is not very easy to make friends with

these people, as they avoid as much as possible any intercourse with white men and the only means of overcoming their shyness is to present them with tobacco, which males and females are very fond of. Some of the once wandering Poenans have recently settled near the Dyaks and adopted their mode of life. In the Upper Mandai valley I had an opportunity of visiting some of those Poenan settlements and had the pleasure of making friends with their interesting inhabitants at the cost of a few handfuls of chewing-tobacco and small tin boxes full of glass beads, and after becoming thoroughly acquainted, they were very nice and kind people indeed. Another Poenan settlement is the large family-house at Nanga Era on the Upper Kapoeas, where I once spent a very pleasant evening on my journey from Nanga Raoen to Poetoes Sibau on the Kapoeas.

After a pleasant sea-trip I arrived at Batavia on November 1st. 1893, and was very kindly received by my excellent friend Dr. Vorderman, the well-known Dutch Ornithologist of the Malay Archipelago. I was very anxious, of course, to see his splendid collection of birds, consisting of nearly 2000 skins, all carefully preserved in tin cases to keep them from moisture and insects [1]).

During my three weeks' stay in Java I was fortunate enough to make an excursion to Mount Gedeh and to obtain, on the inner edge of the crater, a specimen of the rare *Merula javanica*, besides a number of other birds.

On November 17th. I left Batavia, accompanied by Doris, one of Dr. Vorderman's collectors and a Javanese cookboy, and arrived at Pontianak on November 19th. In the hospitable home of Mr. Tromp, the Resident of Dutch West-Borneo, I made the acquaintance of Dr. Hallier, the Botanist of our expedition. Dr. Hallier, who had been three

1) The whole collection was presented last year by Dr. Vorderman to the Leyden Museum, and an enumeration of the specimens will be published in this periodical as soon as possible.

months in Borneo before my arrival, had just returned from a trip to Sambas, where he had ascended Mount Semedoem with Dr. Nieuwenhuis, and paid a short visit to the Island of Lemoekoetan [1]).

Mr. Tromp, the organisor of the expedition, did his utmost to insure the success of the enterprise. As he was just starting on a trip up the Kapoeas to Poetoes Sibau, he proposed to take us up to Smitau, which place was to become the head-quarters of the expedition. A few days after my arrival at Pontianak we left this place, Dr. Hallier on board of the Government steamer »Djambi", and myself, as the guest of the Resident, on board his steam-launch »Karimata". The rainy season, lasting in this region from October to April, had set in very vigorously, and consequently the water was very high, covering the lowland to a great distance on both sides of the river. Steaming throughout the day and night, we reached Sanggau at the mouth of the Sekajam River the next morning, and, late in the evening of the following day, Sintang, at the mouth of the Melawi River. At this very important place the Dutch Government is represented by an Assistant Resident, then Mr. Snellebrand, and a small garrison, established in a fort which dominates the Kapoeas as well as the Melawi River.

The next morning we steamed on again. The river had become much narrower, its water was as brown as coffee and milk, and we had to keep a sharp look-out day and night for the numerous floating logs of wood coming down the river with the current. The landscape began to look hilly, and every now and then at a turn of the river we had a glimpse of Mount Klam, a very steep, bulky and flat-topped mountain not very far east of Sintang. The monotonous forests on the banks were now and then in-

1) Some reptiles and insects were collected on Mount Semedoem, and a few marine shells on Lemoekoetan. The latter have already been mentioned by Schepman in his treatise on the Mollusca of the expedition. (N. L. M. Vol. XVII, p. 162).

terrupted by a Malay settlement, almost hidden away behind plantains and cocoa-nut palms, and small ladangs (plantations). Late in the evening of the same day we arrived at Smitau, the residence of the Controleur of the Upper Kapoeas-basin [1]).

On the next morning our luggage and provisions were landed and taken to a large, comfortable house, built for the use of the expedition by the Controleur, Mr. van Velthuysen. Then we went on again with our two steamers, accompanied by Mr. van Velthuysen in his steamlaunch »Poenan", to Poetoes Sibau, where the Resident had to settle some questions with the Dyak-chiefs of the Upper Kapoeas, while he wished to take advantage of this occasion to introduce the members of the expedition to those chiefs.

After spending some very pleasant days and with a good impression of the numerous native chiefs we had met with, we returned on board the »Djambi" to Smitau, which is a very insignificant Malay village with some very poor-looking Chinese shops.

As soon as possible I began my collecting work in the surroundings of Smitau. Besides my huntsman Doris from Batavia I had an excellent assistant in the person of Max Moret, a colonial soldier of Swiss origin, who added very much to the success of my work, and from the Controleur I had obtained three Malay policemen who, after some training, became valuable huntsmen.

Unfortunately the lowlands round Smitau were entirely inundated, and it was only with the aid of small sampans (canoes) that we were able to penetrate the forest. The water had covered the ground to such a depth that in some places the tops of the trees were taken for shrubs, and collecting was reduced to birds and tree-frequenting mammals, such as Monkeys, Squirrels and Tree-shrews

1) This vast district has since been divided into two, and a second Controleur stationed at Poetoes Sibau.

(*Tupaia*) while fishing was entirely out of the question and but very few reptiles could be obtained.

In order to get more suitable collecting grounds, Dr. Hallier and I removed medio December to the southern foot of Mount Kenepai, a mountain west of the Batang Loepar Lakes and not very far distant from the frontier of Sarawak. Until shortly after the New-Year I resided in Roema Manoeal, a large native house, inhabited by 16 families of Kantoek Dyaks. The more elevated country made a far more favorable collecting territory than the inundated plain, and in spite of the heavy rains my collections increased very rapidly.

At the beginning of January 1894 Dr. Hallier returned to Smitau, while I removed from Roema Manoeal higher up to the south-western slope of the mountain. There, at an altitude of 550 meter above the level of the sea, I pitched my tent close to a lovely spring and had a hut built for my people. The slope of the mountain was very steep and entirely covered with high forest, in which creepers and numerous large boulders of rocks made hunting a very tedious work, and many valuable objects, which after much trouble we chanced to have a shot at, were lost between the rocks or in an inaccessible ravine. I had the greatest trouble in getting our mammal- and bird-skins dry. Clear, sunny days were extremely rare, for, whenever we had no heavy showers, the flanks of the mountain were thickly covered with mist, and so moist was the air that even the objects dried near or over the fire, were wet again the next day. Very often we had the pleasure of meeting with Orang-oetans which are not at all rare on Mount Kenepai up to an altitude of 700 meter, and their nests were rather numerous even in the immediate vicinity of our camp.

Several times my hunting excursions led me to the top of the mountain, a very steep, isolated cone which, on clear days, offers a splendid view over the greater part of the Kapoeas plain. It required a steady climb to reach the top,

and wishing to make the ascent more comfortable, I ordered a regular path to be made with steps of cross-sticks and rattan ropes attached to the trees along it.

About 100 meter below the summit the trees become gradually lower and their trunks, as well as the large boulders and rock-walls, are entirely covered with moss, while the top itself is densely covered with shrubs, amongst which I found very fine Rhododendrons covered with most lovely bunches of red flowers. The brushwood was almost entirely filled up with thick clusters of moss, through which we had to force a passage by creeping along the ground through a kind of tunnel, while innumerable monkey-cups (the urn-shaped petioles of a large climbing *Nepenthes*) poured their water down upon us.

It was a real blessing, after having reached the top, to enjoy the long needed magnificent sun-shine, while a light breeze spread an agreeable coolness. The immense view we enjoyed from this elevated spot, 1136 meter above the level of the sea, was really wonderful, as it embraced the whole basin of the Upper Kapoeas. A red-throated little Humming-bird (*Aethopyga Temmincki*) and numbers of buzzing bees and bright-colored butterflies were flying from flower to flower, and some Swiftlets (*Collocalia*) swept along the almost perpendicular rock-walls which, on the north, support the rather long but very narrow platform. After spending a couple of hours on this sunny and lofty spot, and enjoying the beautiful scenery, we left the summit and returned to our damp forest-station.

Although my collections increased considerably during our stay at this mountain-station, and all of us did their very best to get the fauna represented as completely as possible, I cannot say that many species were obtained in this elevated region, which could not have been obtained as well in the lower country. The result of my investigations on the Kenepai is that the mountain is not high enough to yield such typical mountain forms as are found in the higher regions of Kina Balu and the higher mount-

ains of Sarawak, such as Mount Mulu, Mount Penrisen, Mount Dulit and others.

On February 3rd. we left Mount Kenepai and returned to Smitau, where I dried and packed up my collections, which had suffered very much from damp, and sent them off to Europe.

In the meantime the other members of the expedition had arrived, and on February 26th. we removed altogether to Nanga Raoen on the Upper Mandai River.

Our five bidars (large rowing boats provided with roofs of palm-leaves) and a few native sampans formed a respectable flotilla, taken in tow by the Government's steam-launch »Poenan". The current of the river being very strong, we proceeded but slowly, and did not reach the mouth of the Mandai River before late in the next night. The water being too shallow for the steamer, we had to take to the oars, and our Malay and Dyak rowers had hard work, especially higher up the river, where the current was sometimes very strong, and we had many anxious moments in traversing the roaring rapids we met on our way from time to time.

After five days' steady rowing we arrived at Nanga Raoen, a settlement of Oeloe Ajer Dyaks, consisting of two large houses, situated on the left bank of the river. The larger of the houses, supported by 568 very high posts and having a length of nearly 500 feet, is inhabited by the respectable number of thirty-nine families, the smaller one by nine families only.

After being introduced to the people by Mr. van Velthuysen, who had kindly accompanied us up the river, we immediately built a house of our own on a suitable place on the high river-bank. Here it was understood that Dr. Nieuwenhuis would take up his abode to look after the large stock of provisions and to form a center for us all during our stay in the Mandai-region, and to enable us to take advantage, if necessary, of his medical assistance.

The surroundings of Nanga Raoen are very picturesque.

The Mandai valley near the settlement is tolerably wide and in part very swampy on account of the yearly inundations, caused by the river, which flows in great windings through the plain. The higher parts of the valley and the foot of the surrounding mountains are covered with rice-plantations (ladangs) and brush-wood or even high forest, which has taken possession of the exhausted, abandoned old ladangs. The small plain of Nanga Raoen is surrounded on three sides by a number of tabular mountains of an altitude of 1000—1300 meter, and by very steep or even perpendicular flanks supporting a thickly wooded plateau.

On the East is Mount Mirau, on the South, at a very short distance behind the kampong, the Liang Agang, and west of it, somewhat in the back-ground, Mount Ami Amit, the northern termination of the Liang Koeboeng-range, crowned with very grotesque looking, huge masses of perpendicular, barren rocks. To the West, somewhat farther down the river, stands the most imposing, though not the highest, of all the surrounding mountains, Mount Tiloeng, the northern end of a long range with a very extensive flat top, supported all round by perpendicular bare rock-walls, rendering the summit almost inaccessible even to the most daring Poenans. On the southern part of this plateau stands a large solid mass of rock, likewise with a flat top and almost perpendicular walls. This peculiar ornament renders Mount Tiloeng very recognizable throughout the whole basin of the Upper Kapoeas. This curiously shaped mountain is sacred in the mind of the natives of nearly the whole Upper Kapoeas-region, considered as it is to be the abode of the souls of the deceased Dyaks. According to the tales of the natives at Nanga Raoen a small lake must exist on the wooded top, containing a kind of fish, but although I had a fair view over it from the much higher top of the Ami Amit, I could not see anything but dense forest which seems to cover the whole plateau.

All these tabular mountains — and there are many more

in the neighbourhood — must be considered as the remains of an extremely large, old plateau of volcanic tuff, and the valleys between as the work of the eroding power of numerous roaring rivulets which form as many southern tributaries of the Mandai River.

One of these tributaries is the Raoen River, draining the valley between the Liang Koeboeng-chain and the Tiloeng-range. It falls into the Mandai River below Nanga Raoèn, and this latter name means, in fact, nothing but mouth of the Raoen. About a mile above its mouth it receives from the east the Siniai River, a small but very impetuous torrent, which drains the narrow and very sharply cut valley between the Liang Agang and the Liang Koeboeng-chain.

Being very anxious to get a chance to explore a region in Dutch Borneo above the altitude of 1500 meter, I was very much pleased to take the advice of Resident Tromp and to choose for that purpose the Liang Koebang which, according to his manuscript map of the Topographical Survey, had a height of 1825 meter. After a few days' stay at Nanga Raoen, and having secured two guides from that place, I began the ascent of the Liang Koeboeng-range. The ascent of the very steep flanks of the northernmost top, the Ami Amit, with my voluminous outfit and a large stock of provisions, proved to be extremely difficult, no path whatever leading through the dense mountain forest, which, hitherto, had been visited only by some Poenans in search of rattan and dammar. It was only cutlass in hand that our guides were able to open a narrow path for the heavily laden carriers, and it was only after many long hours of hard work that we reached the western foot of the perpendicular rock-wall which flanks all round, at an average height of 200—300 feet, the almost inaccessible top-platform of the mountain.

The western slope of the mountain, the basis of the huge bastion-like rocky plateau above us, was covered with large boulders of rock, and roaring torrents, fed by

numerous waterfalls from the top-platform, ran down deep ravines to the valley of the Raoen River.

Forced by one of those ravines to keep close to the rock-wall to our left, we reached, at two o'clock in the afternoon, a high waterfall, behind which the overhanging wall formed a long gallery. Following this gallery for a while, it suddenly spread out, about 10—30 feet wide and from 10—20 feet high, and extending for a great distance under the rock above us. As this grotto was quite level and absolutely dry, I at once decided to make it my temporary hunting station. This resolution was loudly approved by my huntsmen and carriers, who soon dropped in, almost wearied to death, their shoulders cut by the strings of their heavy burdens, and their bare legs and feet almost black with bush-leeches.

In the gallery we found very recent fires and, scattered over the ground, some skulls and other bones of wild animals such as Monkeys, Boars, Kidangs (*Cervulus muntjac*), and teeth of Rhinoceroses which clearly proved that this place must very recently have been the abode of some wandering Poenan-families. From this fact our station received the name of »Poenan-grot."

After many vain endeavors, my guides happened at last to find a place along which we could reach the top platform above our grotto. There a sight awaited us which drew exclamations of astonishment even from my native attendants! The not very dense and not too high forest consisted in part of magnificent, high-stemmed conifers which reminded me strikingly of our European firs (*Pinus sylvestris*) and of other species of pines. Trees and shrubs grew for the most part like Mangrove-trees on a tangled mass of roots above the ground almost as high as a man. The ground was covered knee-deep with splendid, green moss, a thick layer of which also enveloped the roots and even the stems of the trees to a height of 10 feet. Even young stems and the whole of the undergrowth had such a thick coating of moss, that one took young sprays for

thick trees. Every moment the feet sank through the moss bedding into the entanglement of roots underneath, and in trying to save ourselves from the stumble hereby caused, one's arm not infrequently went right through the mossy covering of a shoot as thick as a man's arm that we had taken for a thick tree.

A dense, cold mist lay deep over the wood, and it was only with great difficulty that we made a way through the dripping moss, in order to reach the precipitous northern edge of the plateau, and to enjoy the view to be obtained from there. We had, too, in the thick fog and the labyrinth of mossy columns, the greatest difficulty to keep together, for at a distance of 10 paces it was no longer possible to hear each other call; a gun-shot sounded like a pistol-shot, and one had not the slightest idea as to the direction from which the sound of the shot had come. All around was still as the grave, nature seemed extinct, no animal moved, no bird's voice was to be heard, no cricket chirped, no cicade pierced the air with its saw-like, characteristic call. Only the bush-leeches, those horrible pests of the mountain-forests of Borneo, fell bloodthirstily on us and forced themselves through every aperture in our saturated clothing.

As soon as we reached the edge of the northern precipice, we lighted a great fire, for, soaked as we were, we felt disagreeably cold in spite of a temperature of 20° C.

According to my hypsometer, the plateau had here an absolute height of 1135 meter, while the »Poenan-Grotto" is only 784 meter above sea level. The southern edge of the plateau, which is divided across in the middle by a saddle into two almost equal parts, is about 1200 meter high and descends perpendicularly on to a deep saddle which separates it from Liang Pata situated to the south of it, and also makes part of the Liang Koeboeng-range.

Mount Liang Pata is about 50 meter higher and has on its northern extremity, just opposite the southern end of the plateau above our grotto, a very striking, completely

isolated mass of rock about 30 meter high, which reminds one of an old weather-worn, gray watch-tower, and both it and the rock-hump on the plateau of Mount Tiloeng are visible from a great distance in the surrounding country, even as far distant as Mount Kenepai on the northern edge of the Kapoeas plain.

These and similar masses of rock visible from our plateau are so many proofs that the immense lava-plateau must at one time have been much higher than it is now, and in the course of time must have undergone a uniform horizontal abrasion. The real Mount Liang Koeboeng, still farther to the south, is only 1322 meter high, the height given in Resident Tromp's manuscript-chart, viz. 1825 meter, is therefore a clerical error, an error which proved of serious consequence for me, with regard to the interesting mountain-fauna which I had expected on such an elevation.

Towards midday the fog cleared for about half an hour and for a moment we had a magnificent view of the wide Mandai valley and even over the Kapoeas plain to the mountains which presumably form the watershed between the Kapoeas and the Mahakkam which flows toward the East coast. Unfortunately the view and the warm sunshine were but of short duration, for soon clouds of thick mist rising out of the valley rolled round and over the plateau, and in a moment it was raining in torrents, so that we had to start on our descent to the grotto wet to the skin. We were not much more fortunate on later visits to this region of fog, and the plateau where, on account of its peculiar flora, I had expected to find another fauna, provided me with but very few zoological objects of special interest.

My stay in the grotto, which was a model of a well-appointed hunting station, lasted from March 10th. to the beginning of May. Hunting in the mountain forests was, although exceedingly fatiguing, very productive. The collections were enriched daily by specimens not previously

obtained, among them for example such animals as *Sciurus Whiteheadi*, *Calyptomena Hosei*, and *Mesolophus montis*, which were hitherto known only from Mount Kina Balu and the higher mountains of Sarawak and which I had not expected to find south of the Kapoeas plain.

At the beginning of May a start was made with the forwarding of the baggage back to Nanga Raoen, and on May 5th. I left my lofty hunting grounds, on which I had spent some of the most interesting months of my journey. A few days later Dr. Hallier, who had stayed with me for a short time in the Poenan Grotto, left Borneo on account of persistent fever, and returned to Java with rich botanical treasures.

At Nanga Raoen, where, in the meantime, Dr. Nieuwenhuis had collected numerous fishes and butterflies for me, I stayed a fortnight longer, to devote my attention to the fauna of the Mandai valley. I then removed to Poetoes Sibau, whither Dr. Nieuwenhuis had preceded me, and where also Professor Molengraaff was expected, in order to concert with us as to a journey to the Mahakkam River. As it proved, however, that this journey which, if circumstances were favorable, was to be continued to the East coast, could not be entered upon before the middle of June, I was obliged to give up all idea of taking part in it.

In order to make the most of the time remaining to me, I now proceeded with my entire establishment up the Sibau River to Poelau, the only inhabited spot of the entire Sibau valley, where I set up a new station. Here I stayed for a month and, inter alia, I made a very romantic ten days' excursion up the river, the higher reaches of which are extremely wild, and fairly abound in rapids. The fauna of the Sibau valley does not differ from that of the Kapoeas plain, and even the upper reaches did not yield a single mountain form. Two months later, towards the end of July, I left Borneo and returned by Singapore, Deli (East coast of Sumatra) and Batavia to Holland.

After my return to Europe my Assistant MORET did, during the months of August, September and October, some collecting work in the valley of the Ketoengau River and visited for a second time Mount Kenepai, and during the three following months he made a small collection at Pontianak.

This, briefly, is a picture of my zoological field of labor which covered only the district of the Upper Kapoeas. As the opportunity which we had of travelling in this part only seldom offers, I considered it desirable to take the utmost possible advantage of it, instead of devoting part of the time to the coast-region and the lower reaches of the river which, moreover, have been often visited.

The result of this limitation of my field of labor is, it is true, that numbers of animals which occur only near the sea-coast do not figure in my collections. This void is especially noticeable in the department of ornithology. In my collections there are, for example, hardly any of the numerous species of waders and water-birds, among them many migratory birds from the north of Eastern Asia which are accustomed to take up their winter quarters in the great lower river-reaches and coast districts. A stay of two or three weeks would have sufficed to enrich my collections with at least fifty species of which I have now no specimens.

It is unfortunately not yet possible for me to give a review of the zoological results of the journey or to draw any conclusions whatever from the same. The greater part of the material is still awaiting its elaboration; some groups have been commenced with; at present, however, only the mammals, birds and mollusca are so far arranged and defined that an idea of the respective local fauna can be obtained. As regards the two first-named classes, Borneo can be reckoned at present as one of the best known islands of the East-Indian Archipelago. Apart from the earlier investigations of S. Müller, Schwaner, Croockewit, Semmelink, Diard, Wallace and many others, men of later

and the latest times such as Hugh Low, Everett, Whitehead and Charles Hose have for years labored with the greatest success in the exploration of Borneo, especially in the north and north-west of the island.

Although I was able to work in an entirely uninvestigated region, my collections have hardly any new forms of mammals and birds to show; they go rather to prove that the fauna of the Kapoeas-region is practically identical with that of Sarawak and also of the rest of Borneo. Some mountain forms of mammals and birds, known originally from the mountain-forests of Sarawak, I found on the Liang Koeboeng, situated south of the Kapoeas plain, though I did not meet them on the much nearer Kenepai.

As I had no opportunity of visiting mountains of more than 1200 meter in height, it must remain for the present an open question whether the peculiar high mountain species found at a considerable height on the Kina Balu occur also at similar altitudes in the south. It is, however, not easily conceivable that mountains 2300 meter high, like Mount Raja on the watershed between the Melawi and the Katingan, which latter river flows down towards the south coast, should harbour, if not the same, yet similar forms to those of the over 4000 meter high Kina Balu, the high mountain fauna of which show considerable conformity to that of the highest peaks of Malakka, Sumatra, Java and even Celebes. These few explanations suffice to show that here the vertical almost more even than the horizontal difference of certain animal forms is of quite important interest and could be easily employed as demonstration in speculative theories on the periods of rising and sinking of the Malay Peninsula and the Sunda Islands.

Considered from a geographical standpoint, Borneo belongs to the Malay-Asiatic fauna-region, which also embraces Java and Sumatra with the smaller islands belonging to them, and the Malay Peninsula and, as has been shown by recent investigations, to a certain extent also the highest peaks of Celebes. Although Borneo has a

great many species in common with the districts named, especially with Sumatra, on the other hand a strong propensity to constant deviation is also apparent, a considerable number of forms presenting themselves which do not occur elsewhere, while others, e. g. the tiger, so frequent in Malacca, Sumatra and Java, are absent from Borneo.

We are indebted for a good review of the Mammals of Borneo to the Englishman CHARLES HOSE, who, in the zoological exploration of Sarawak, especially of the Baram valley and the surrounding mountains during a long series of years, has accomplished astonishing results.

Mr. HOSE, in his book on the mammals of Borneo, enumerates 146 species, a great number of which he has himself observed and collected. Several species, for whose occurence no authentic proofs can be furnished, will probably have to be dropped from the list, so that the number of the species thus verified is from 130 to 140. The number of species found by me in the Kapoeas-region amounts to 68, divided into the various families as follows:

Simiae	12
Chiroptera	17
Insectivora	5
Carnivora	10
Rodentia	17
Ruminantia	3
Pachydermata	3
Edentata	1
	68

This number, therefore, is equal to nearly half of all the authenticated species up to the present known from Borneo. As, however, it is not to be supposed that anything approaching all the species which occur in the Kapoeas region were found during my short stay there, the number mentioned above will, later, undoubtedly be very considerably increased.

Before bringing these brief observations on mammals to

a close, I would draw attention to a peculiarity which is immediately apparent in glancing over them, viz. the great preponderance of the tree-dwellers. These include not only all the Quadrumana, Chiroptera and all Squirrels with the exception of the *Rheithrosciurus* which lives in the mountain forests, but also the numerous species of Tupaias, which form the bulk of the insectivorous mammals of Borneo, and also various Carnivora. Of the 68 species of mammals observed and for the most part collected by me, no less than 55 are tree-dwellers. This singular preponderance of tree-dwellers among the mammals, which occurs neither in the neighbouring Celebes, nor in Africa nor America in the same latitude, cannot, in the case of Borneo, be due to the presence of animals of prey living on the ground, for, as was mentioned above, these play no rôle there, and the tiger is even entirely absent. It is much more probable that this circumstance has been influenced in the first place by the forests which cover almost the whole island, and secondly by the vast annual inundations of the immense plains of the Kapoeas-region.

The birds collected during the expedition will be treated of by myself in the present volume and, if possible, immediately follow up Dr. Jentink's treatise on the mammals. For this reason I prefer to postpone the general notes on the Ornis of the Kapoeas-region and to place them at the head of my ornithological paper.

The collection of reptiles and batrachians is not very large, as but few specimens of this class are to be obtained in the mountain-forests, where a great deal of my time was spent. The same may be said of my fish-collection. As to my stations in the plain, Smitau on the Kapoeas River, which during the dry season probably would be a fine region for collecting reptiles and fishes, was just the contrary during my stay, which was in the rainy season. The most productive stations for these two classes of animals as well as for mollusca, crustacea, insects and worms

were Roema Manoeal, Nanga Raoen, Poetoes Sibau and Poelau. The strange looking fact may be stated here that at Nanga Raoen, above the numerous rapids of the Mandai River, several species of sea-fishes, for instance a species of Sole and a *Hemignathus*, were collected.

It may interest our readers to know, that the work of the expedition is still being continued in Borneo, Dr. Nieuwenhuis having once more started for the Upper Mahakkam with a staff of collectors, and that, according to the latest news he will have left the Upper Mahakkam medio March with fine zoological collections and probably will now have reached the East-coast.

I cannot close this introduction without expressing my thanks in the first place to Resident Tromp, who most energetically and efficiently assisted us in every way and to whom undoubtedly a large share of the success of the expedition is due, and also to the high officials, the Assistant Resident Snellebrand and the Controleur W. van Velthuysen. To both the latter, as well as to the Controleur of Sanggau, Mr. L. C. Westenenk, Dr. Goedhuis at Sintang, and Captain Cajaux at Pontianak, and to my collaborators, especially Dr. Nieuwenhuis, I am indebted for many interesting contributions to my zoological collections. These latter have become the property of the Zoological Museum at Leyden.

Leyden Museum, April 1897.

NOTE II.

ZOOLOGICAL RESULTS OF THE DUTCH SCIENTIFIC EXPEDITION TO CENTRAL BORNEO.

THE MAMMALS

BY

Dr. F. A. JENTINK.

January 1897.

(Plates 2 and 3).

PRIMATES.

Simia.

Simia satyrus Linné.

12. *) Young male. Skin and skull. Roema Manoeal, on the southern foot of Mount Kenepai. 21. 12. 1893. Büttikofer.
16. Adult male. Skull. Roema Manoeal. 22. 12. 1893. B.
48. Young male. Roema Manoeal. 3. 1. 1894. B.
49. Adult female. Skin and skull. Roema Manoeal. 4. 1. 1894. B.
53. Young male. Skin and skull. Roema Manoeal. 11. 1. 1894. B.

*) The numbers used at the head of the enumeration of the mammals are those of Dr. Büttikofer's original collecting list.

236. Adult male. Skin and skeleton. Ketoengau-district. 6. 1894. Moret.

Iris brown.

Since my short paper in the »Notes", 1895, p. 17, there have been published a couple of papers concerning the species-question besides a paper on the habitat of the Orang-oetan. The latter is of peculiar interest as it deals with a locality quite new to me and perhaps to other zoologists. It is to be found in the »Journal of the British North Borneo Branch of the Royal Asiatic Society, Dec. 16, 1895, p. 31," where an unnamed person states: »that he is inclined to believe that there are two species of Orang-oetan, a large and a small kind, the number of the small kind he has seen exceeding that of the larger: he does not remember even having seen the small sort anywhere near Sandakan itself (i. e. the town of that name, not the district) while in the Segalind and Kinabatangan districts he has rarely seen the larger kind." Leaving for the moment the question of the large and small species as it is, it seems according to that unknown author that a Mias oder Maias is living in north eastern Borneo. In the Zoologist for the year 1881 we find on page 393 an enumeration of the animals found in the very locality, viz.: Sandakan, Elopura-bay, by Mr. W. B. Pryer, but surprisingly not a single word concerning the most interesting Orang-oetan. So that there is reason to ask if the unnamed author truly is to trust, before accepting his communication and — if he is not a competent zoologist — before having seen the specimens.

Another paper in the same Journal, Dec. 1, 1895, p. 29, written by Mr. M., contains the confession that the author believes that, when such an authority as the late Professor Owen pronounced as a fact that three species (of Orang-oetan) exist or existed, doubts are not so easily disposed of. Further the author copies two articles written some years ago by Mr. E. Blythe. And therefore — no news at all!

Of much more interest is a discussion of the species-

question by Professor Dr. E. Selenka in a paper entitled: »die Rassen und der Zahnwechsel des Orang-Utan [1])." Prof. Selenka had at his disposal 300 skulls of Orang-oetan, all collected in the countries along the right bank of the Kapoeas-river (im rechtsseitigem Stromgebiete des Kapuas) and this enormous material induced him to distinguish not *species* but *races* or *local-varieties*, 6 in number: three, the males presenting cheek callosities, 1. *Pithecus satyrus landakkensis*, microcephalic and macrognathic; 2. *P. s. batangtuensis*, microcephalic and macrognathic; 3. *P. s. dadappensis*, macrocephalic and macrognathic: three, the males without cheek callosities, 4. *P. s. genepaiensis*, microcephalic and macrognathic; 5. *P. s. skalauensis*, macrocephalic and brachygnathic, with a sub-race (vielleicht nur eine Art Familientypus; diese Unterrasse verdient vielleicht nur den Namen einer zufälligen, kurzlebigen Nebenform) *P. s. rantaiensis*, microcephalic and brachygnathic; 6. *P. s. tuakensis*, microcephalic and macrognathic. Professor Selenka points out that, although these six races are sharply lined, there is a very great variety within the limits of each form. All these races are separated from each other by either a river or a mountain. If we now consider that there are living Orang-oetans too in the Sarawak-district, in the south-eastern parts of Borneo, in the eastern part, viz.: in Kotei, near Samarinda (W. T. Hornaday, Two years in the jungle, 1885, p. 399) and perhaps in the north-eastern parts and that a large material from those localities studied after Selenka's method without doubt will furnish another lot of races or local-varieties, then I think every one will be convinced of the fact that the variability in this species may be called endless, and subscribe the conclusion laid down in my paper (N. L. M. 1895, p. 18), namely that in this point it is in the Orang-oetan like in the human being, »no two are exactly alike."

---

1) Sitzungsberichte der Kön. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 19 März 1896, p. 381 sqs.

Further on it will appear that as to the variability of the species the Orang-oetan stands not alone, a lot of local varieties of Bornean animals having been described as distinct species.

Observation. Mr. F. A. Lucas remarks, Proc. of the Boston Soc. of Nat. Hist. Vol. XXI, Oct. 5, 1881, p. 232: »a curious feature in the Orang is the tendency to develop an extra molar, usually in the lower jaw. One specimen has two large extra molars, but generally there is but one small tooth. Perhaps one in eight or nine has this extra tooth."

This abnormality seems not to be so common in occurrence as Mr. Lucas concluded, for among twenty-five Orang-skulls in our Museum there is not a single one which presents the extra molar.

"Der Orang Utan wurde von uns [1]) nur am Fusse und in den Bergwäldern des Kenepai und im Ketungau-Gebiet angetroffen. Sein Verbreitungsgebiet nördlich vom Aequator scheint einzig auf die Berglandschaft mit ihren Sumpfthälern beschränkt zu sein, welche sich von der westlichsten Spitze von Borneo durch Sambas bis zu den Batang Lupar-Seen ausdehnt und das Quellgebiet der nördlichen Nebenflüsse des Kapuas sowie der nördlich nach Sarawak abfliessenden Flüsse bildet. In der weiten Kapuas-Ebene ist er eine sehr seltene und stets nur zufällige Erscheinung, und an den südlichen Nebenflüssen wird er gar nicht angetroffen, ebensowenig als im ganzen Stromgebiet des Kapuas östlich von den Batang Lupar-Seen. In den Wäldern, die den Berg Kenepai vom Fusse bis zum Gipfel bedecken, fanden wir ihn häufig vom Fusse des Berges bis auf eine Höhe von 600 Meter, so dass die von Wallace aufgestellte Behauptung, dass er sich nur in den Sumpfwäldern der Ebene aufhalte, durch unsere Erfahrung nicht bestätigt wird.

Der Maias, wie die Dajaks den Orang Utan nennen,

---

1) The appendices printed in German language are extracted from the field-notes of Dr. Büttikofer.

lebt fast ausschliesslich in den Kronen der Bäume und durchstreift grosse Waldgebiete nach Nahrung, welche in wilden Feigen, Durians und anderen Baumfrüchten besteht. Bedächtig bewegt er sich, an den Aesten hängend und mit seinen gewaltig langen Armen weit ausgreifend, durch die Baumkronen. Nie sieht man ihn sich auf einige Entfernung von einer Baumkrone in die andere hinüberschwingen, wie dies die weit lebhafteren Gibbons zu thun pflegen. Aus diesem Grunde ist der Maias nicht selten gezwungen, in das Unterholz oder selbst auf die Erde herabzusteigen, um einen zufällig etwas zu weit abstehenden andern Baum zu erreichen. Infolge seiner Grösse fällt der Maias, wenn er seinem Futter nachgeht, leicht auf und bietet dessen Erbeutung für einen geübten Schützen keine Schwierigkeit. So lange er aber nicht tödtlich getroffen ist und noch über einen gesunden Arm verfügt, ist es nicht möglich, ihn herunterzukriegen. Ein altes Exemplar, welches ich in der Nähe meiner Station in den Wäldern des Berges Kenepai schoss, machte sich, einmal ausser Stande, seinen Riesenbaum noch zu verlassen, im höchsten Gipfel der Krone ein Nest, auf welchem es sich niederlegte und starb. Ich habe nie gesehen, dass verfolgte Thiere zur Vertheidigung Aeste abbrechen und auf ihre Verfolger herunterwerfen; ihre ganze Taktik beschränkt sich vielmehr darauf, so rasch wie möglich eine gedeckte Stellung zu suchen. Schiesst man eine Mutter, welche ein Junges mit sich führt, so bleibt das Letztere in der Nähe und wird dann nicht selten lebend gefangen. Junge Thiere werden in der Gefangenschaft bald zahm und zutraulich und sind auch mit gekochtem Reis, Maiskolben und allerlei Früchten sehr leicht am Leben zu erhalten. Eigenthümlich ist die Gewohnheit des Maias, sich ein Nest zu bauen, welches er des Nachts zum Schlafen benutzt. An den Abhängen des Berges Kenepai fanden wir so viele dieser Nester, dass meiner Ueberzeugung nach nicht jede Nacht dasselbe Nest benutzt, sondern, sowie die Umstände dies erfordern, ein neues gebaut wird. Diese Schlafstellen haben ungefähr die Grösse eines Adlerhorstes und

stehen nicht selten auf jungen, niedrigen Bäumen. In unmittelbarer Nähe meiner Bergstation am Kenepai (550 Meter über Meer) befanden sich zwei dieser Nester, welche kaum 10 Meter hoch in den Kronen junger Bäume standen. Gewöhnlich werden beim Nestbau die Zweige um die Neststelle nach innen eingeknickt und auf diese Basis kreuz und quer abgebrochene Aeste und belaubte Zweige gelegt. Viel Kunst und Mühe wird aber auf den Bau eines solchen Nestes nicht verwendet, ja die meisten sind recht roh und ohne eigentlichen Bauplan zusammengefügt, wie dasjenige zeigt, welches wir vom Kenepai-Berge nach Leiden gesandt haben." B.

Hylobates.

Hylobates Mülleri Martin.

137. Adult male. Skin and skull. Mount Liang Koeboeng. 27. 3. 1894. B.
145. Adult female. Skin and skull. Mount Liang Koeboeng. 30. 3. 1894. B.
159. Adult male. Skin and skull. Mount Liang Koeboeng. 9. 4. 1894. B.
192. Adult female. Skin and skull. Mount Liang Koeboeng. 22. 4. 1894. B.
195. Adult female. Skin and skull. Mount Liang Koeboeng. 25. 4. 1894. B.
14. Adult male. Skin and skull. Roema Manoeal, on the southern foot of Mount Kenepai. 22. 12. 1893. B.
29. Adult male. Skin and skull. Roema Manoeal. 29. 12. 1893. B.
30. Half grown male. Skin and skull. Roema Manoeal. 29. 12. 1893. B.
100. Adult male. Skin and skull. Roema Manoeal. 27. 1. 1894. B.
110. Adult male. Skin and skeleton. Roema Manoeal. 31. 1. 1894. B.

Iris brown.

Hylobates syndactylus differs in so many characteristics

from the other *Hylobates*-species that it never has been confounded with them. The remaining ones however always are very puzzling, so that while some naturalists have distinguished seven species, others are inclined to accept merely five or a still smaller number of species. Dr. J. E. Gray (Catalogue of Monkeys, Lemurs and fruit-eating Bats, 1870) said: »the species (of *Hylobates*) are very much alike in appearance, and are variable in colour from the same locality, so that one almost doubts their distinctness." Dr. S. Müller concluded in 1844 (Ueber die auf den Sunda-Inseln lebenden ungeschwänzten Affen-arten): »mehr als diese vier Arten von *Hylobates* (*syndactylus* from Sumatra, *leuciscus* from Java, *concolor* from Borneo and *variegatus* from Sumatra) kommen auf den Ostindischen Inseln nicht vor, welche Mühe auch manche gelehrte Naturforscher sich geben mögen, um deren Anzahl, durch kleinliche Unterscheidungen und durch Aufstellung von unhaltbaren Kennzeichen, zu vergrösseren." S. Müller was convinced that *H. Rafflesii*, *variegatus* and *agilis* are varieties of one and the same species. Mr. Hose (A descriptive account of the Mammals of Borneo, 1893) came to the conclusion that *Hylobates Mülleri* and *H. leuciscus* cannot be separated.

A careful study of the whole group probably will bring forth that Dr. Gray was the nearest to the truth.

As to the Bornean *Hylobates* collected by Büttikofer it is a very striking fact that all the specimens collected on Mount Liang Koeboeng belong to the dark species described as *H. Mülleri*, while all those from Roema Manoeal are light colored individuals of the *H. concolor*-variety. The specimens in our Museum collected in south-eastern Borneo (Sakoembang and Pamattan) are dark colored like Büttikofer's specimens from Mount Liang Koeboeng; our specimens from Western Borneo (Pontianak) have a light hue like those from Mount Kenepai, so that it might appear as if the Kapoeas-river is a natural barrier between the two differently colored groups. Mr. Hose however obtained eleven specimens, five of which were in the same troop

and the other six from the same locality, varying in color as much as it is possible for them to do; some had yellowish backs and black chests, others black backs with yellowish chests, and some were nearly black all over, whilst others were almost complete silver grey. And Hose's specimens were from the Baram-river, from Mount Dulit and from the Batang Loepar and therefore from the right side of the Kapoeas-river not far from Mount Kenepai. Moreover S. Müller's specimens from south-eastern Borneo vary also in color (see l. c. p. 85).

From all this it is evident that the color alone is insufficient to defend specific distinction, the bony parts ought to be taken in consideration. We possess at present a number of fifteen skulls, and after a long and careful study I must confess that I fail to detect striking differences between the skulls of the dark and those of the light colored specimens. I therefore cannot accept more than one *Hylobates*-species hitherto known from Borneo.

"Ein viel lebhafterer Geselle als der Maias ist der Gibbon, der in kleinen Gesellschaften von 5—10 Individuen unter fortwährendem Lärmen und Schreien die Wälder durchstreift. Auch dieser Affe, bei den Malayen »Klampiau", bei den Dajaks »Mbliau" genannt, bewegt sich fast ausschliesslich an den Armen hängend durch die Baumkronen, aber viel schneller als der Orang Utan und mit dem Unterschiede, dass er sich mit grösster Leichtigkeit auf grossen Abstand von einer Baumkrone in die andere hinüberschwingt. Der Klampiau bewohnt mit grosser Vorliebe die Bergwälder, wo wir ihn bis zu einer Höhe von 900 Meter angetroffen haben. In den Wäldern der Ebene scheint er nicht vorzukommen. In den Bergwäldern des Kenepai ist die helle Form des Klampiau nicht selten; eine Kolonie dieser lebhaften Thiere pflegte ihre Jodel-Concerte morgens und abends in einer Felsschlucht ganz in der Nähe meiner Station abzuhalten. Diese Concerte können wohl eine Stunde weit von Bergwand zu Bergwand gehört werden. Der Klam-

piau bewegt sich beinahe ausschliesslich in den höchsten, für einen gewöhnlichen Schrotschuss unerreichbaren Baumkronen und kommt nur auf der Suche nach Futter gelegentlich auch in niedrigere Bäume herunter.

Infolge dieses Umstandes, sowie der grossen Schnelligkeit seiner Bewegungen, seiner Wachsamkeit und der Gewandtheit, mit welcher er sich den Blicken des Beobachters zu entziehen weiss, ist die Jagd auf den Klampiau sehr mühsam und zeitraubend, aber zugleich auch sehr interessant.

Jung eingefangene Klampiaus werden sehr zahm und hangen oft mit einer geradezu rührenden Zärtlichkeit an ihrem Pfleger. Zu ebener Erde gehen sie aufrecht auf den Hinterbeinen, wobei sie die unverhältnissmässig langen Arme entweder seitlich ausstrecken oder über dem Kopfe kreuzen. Mit gestreckten Beinen kann der Klampiau ebensowenig gehen als der Orang Utan.

Die unter dem Namen *Hylobates concolor* bekannte helle Form des Gibbons haben wir nur nördlich vom Kapuasflusse angetroffen, und zwar nur am Berge Kenepai, während er an dessen nördlichen Nebenflüssen im Osten der Batang Lupar-Seen nicht mehr vorzukommen scheint; wenigstens habe ich ihn in den Bergwäldern am oberen Sibau-Flusse nirgends angetroffen.

Während wir die helle Form des Gibbons nur nördlich vom Kapuas angetroffen hatten, fanden wir südlich vom Flusse, im Liang Kubung-Gebirge, nur die dunkle Form mit schwarzer Brust und schwarzen Händen. Diese unterscheidet sich in der Lebensweise nicht von der nördlichen, doch scheint mir die Stimme, namentlich im Anschlagen der hohen Noten, verschieden zu sein. Charles Hose (Mammals of Borneo, p. 7) behauptet, dunkle und helle Formen beisammen in einer Familie angetroffen zu haben und glaubt daher auf diese Färbungsverschiedenheiten keine artliche Trennung basiren zu dürfen. Da ich selbst am Kenepai nur helle, am Liang Kubung nur dunkle Exemplare gefunden, so muss ich mich für eine specifische Trennung der beiden Formen erklären." B.

Semnopithecus.

Semnopithecus nasica Schreber.

36. Young male. Smitau, on the Kapoeas-river. 31. 12. 1893. B.

Mr. Pryer (The Zoologist, 1881, p. 398) was not sure whether he had found a new species of Monkey or not, as he had one very distinct from the Proboscis Monkey. In its markings it exactly resembled the picture given of *Semnopithecus nemaeus*, but it had a nose as large as *S. nasica*; it was three feet eight inches high, about as big as the smaller species of Orang-oetan, strongly built, and with a determined expression on it. He got the specimen on the island of Balhalla, just outside the Sandakan Bay.

I nowhere have heard afterwards anything about this remarkable animal and therefore presume that Mr. Pryer confounded the specimen with the true Proboscis Monkey of which he evidently had not a specimen at hand to compare with. However I think it good to fix the attention of the naturalists upon it.

Besides specimens from Pontianak there are in our Museum several from Banjermassing.

"Der Nasenaffe ist beinahe ausschliesslich ein Bewohner der Uferwälder des Kapuas und des Unterlaufes seiner bedeutenderen Nebenflüsse und geht nie ins Gebirge hinauf. In der Nähe unserer Station in Smitau ist der »Rasong" eine häufige Erscheinung, doch scheint er am eigentlichen oberen Kapuas schon nicht mehr vorzukommen. Die letzten Nasenaffen, die ich während unserer Fahrt den Kapuas hinauf zu sehen bekam, waren ein Trupp von fünf Exemplaren die in einem Uferbaume etwas unterhalb der Ausmündung des Palin-Flusses in den Kapuas sassen. Sie blieben ganz ruhig sitzen, obwohl unser Dampfboot auf nicht mehr als Büchsenschussweite schnaubend und pustend entlang fuhr und wir sie mit unsern Feldstechern auf das

Angelegentlichste fixirten. Am Sibau-Flusse und am oberen Mandai ist dieser Affe unbekannt, ebenso am Berge Kenepai. Die rüsselförmig verlängerte Nase ist namentlich beim alten Männchen stark ausgeprägt. Im Zustande der Ruhe hängt sie wie ein breiter Lappen auf die Oberlippe herunter, sobald aber das Thier Unrath wittert, richtet sie sich langsam zu einer horizontalen Haltung auf. In Smitau erhielten wir einmal ein ganz junges Nasenäffchen, das von seiner angeschossenen Mutter fallen gelassen worden war. Dasselbe war beinahe rein weiss und hatte ein allerliebstes Stumpfnäschen. Beim Umzuge nach dem Kenepai wurde es in einem Regenschauer ganz durchnässt und zog sich dadurch eine Erkältung zu, die dem Leben des hübschen Thierchens ein Ende machte." B.

Semnopithecus rubicundus Müller & Schlegel.

143. Adult male. Skin and skull. Mount Liang Koeboeng. 29. 3. 1894. B.
150. Young male. Skin and skull. Mount Liang Koeboeng. 2. 4. 1894. B.
163. Adult male. Skin and skull. Mount Liang Koeboeng. 12. 4. 1894. B.
189. Adult female. Skin and skull. Mount Liang Koeboeng. 21. 4. 1894. B.
190. Adult male. Skin and skull. Mount Liang Koeboeng. 21. 4. 1894. B.
191. Young male. Skin and skull. Mount Liang Koeboeng. 21. 4. 1894. B.

Iris dark brown to bright brown.

According to S. Müller this ape is called »Kalahie" or »Kalasie" (klassi). *Kalahie* means *battle*, *quarrel*, *squabble*; as these apes cry often and loudly, and often get angry, so Müller supposed that it is a joke-name: *Kalasie* means *sailor*, *sea-man*; and as the latter mostly wear woolly red-colored shirts, so it is not improbable that the Dajaks call the apes after this conformity in color.

The typical specimens from South-eastern Borneo are in the Leyden Museum.

"Den »Klassi", wie dieser schöne Affe bei den Dajaks genannt wird, habe ich nur am Westabhange des Berges Liang Kubung 700—800 M. über Meer angetroffen, wo er in grossen Gesellschaften lärmend die Wälder durchstreift. In den Wäldern der Ebene bin ich ihm nie begegnet." B.

Semnopithecus cruciger Oldfield Thomas.

103. Adult male. Skin and skull. Mount Kenepai. 29. 1. 1894. B.

Iris brown.

Büttikofer's specimen from Mount Kenepai agrees exactly with the cotype-specimens of which one has kindly been presented by Mr. Hose to the Leyden Museum: the black cross down the centre of the back is very typical, so that I think the species need not to be figured.

On plates 2 and 3 the skull has been reproduced in order to compare it with skulls of *S. femoralis*, of which species Mr. Hose at first it considered merely a striking variety.

"Dieser schön gezeichnete Affe wurde von uns nur in den Bergwäldern des Kenepai angetroffen. Bei den Malayen ist er unter dem Namen »Moedjit", bei den Dajaks unter dem Namen »Bedjit" bekannt. Er scheint im Flussgebiet des Kapuas nicht häufig zu sein, während er von Charles Hose in dem nördlicher gelegenen, angrenzenden Sarawak in zahlreichen Exemplaren gefunden wurde." B.

Semnopithecus chrysomelas Müller & Schlegel.

17. Skull of an adult specimen. Roema Manoeal, on the Southern foot of Mount Kenepai. 23. 12. 1893. B.

59. Young male. Roema Manoeal. 13. 1. 1894. B.

237. Adult female. Skin and skull. Ketoengau-river. 6. 1894. M.

238. **Male**, young of N°. 237.
Iris brown.

"Dieser schwarze Affe bewohnt mit Vorliebe die Wälder der Ebene. Er wurde von uns nur am Fusse des Kenepai und in dem angrenzenden Flussgebiet des Ketungau angetroffen. Sein malayischer Name ist »Lutong". B.

Semnopithecus maurus Schreber.

280. **Adult female**. Skin and skull. Pontianak. 17.1. 1895. M.
281. (alc.) **Foetus** of N°. 280.
Iris brown.

This specimen belongs to the variety described as *S. pruinosus*. We have specimens from South-eastern Borneo, from Billiton, Sumatra and Java: the type of *S. cristatus* too is in our Museum; it is synonymous with *pruinosus* (see Schlegel's Catalogue, 1876, p. 58). I pointed out (N. L. M. 1889, p. 217) that *pruinosus* is a synonym of *maurus*; finally Dr. Kohlbrugge (Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië, 1896, p. 4 et sqs.) tried to demonstrate that *S. pyrrhus* from Eastern Java does not differ from *S. maurus*; so that it perhaps will turn out that *S. maurus* is a very varying species, black, reddish and silver grey.

Our Museum contains specimens from Java, Sumatra, Billiton and Borneo (Pontianak and Banjermassing).

"Dieser silbergrau und schwarz gegrisselte Affe wird bei den Malayen am Kapuas »Moïs" genannt. Er scheint mit Vorliebe die Niederungen der Flüsse zu bewohnen. Ich selbst konnte diese Art nicht beobachten, ein Weibchen derselben wurde von meinem Jäger Moret erbeutet." B.

Cercocebus.

Cercocebus cynamolgos Schreber.

6. **Adult male**. Skin and skull. Smitau, on the Kapoeas-river. 15. 12. 1893. B.

23. Adult male. Skin and skull. Roema Manoeal, on the southern foot of Mount Kenepai. 27. 12. 1893. B.
24. Young specimen. Skin and skull. Roema Manoeal. 27. 12. 1893. B.
121. Young female. Mount Liang Ķoeboeng. 18. 3. 1894. B.
160. Young male. Skin and skull. Mount Liang Koeboeng. 10. 4. 1894. B.
178. Adult male. Skin and skull. Mount Liang Koeboeng. 18. 4. 1894. B.
229. Adult female. Skin. Poelau, on the Sibau-river. 19. 6. 1894. B.

Iris brown.

"Der »Kra", wie die Malayen diesen Affen nennen, ist über die ganze Kapuas-Ebene verbreitet und geht weit in die Bergwälder hinauf. Er ist ein ungemein frecher, diebischer Geselle, der in den Reisfeldern und Obstgärten grosse Verwüstungen anrichtet." B.

Macacus.

Macacus nemestrinus (Linné).

22. Skull of an adult specimen. Roema Manoeal, on the southern foot of Mount Kenepai. 26. 12. 1893. B.

In the Leyden Museum are specimens from southern and western Borneo and from Sumatra.

"Dieser häufig vorkommende Affe, bei den Malayen unter dem Namen »Brok" bekannt, scheint in der Gegend von Smitau und am Fusse des Kenepai häufig zu sein, da die meisten der von den Inländern zahm gehaltenen Affen dieser Art angehören." B.

Nycticebus.

Nycticebus tardigradus (Linné).

2. (alc.) Young specimen. Sintang, on the Kapoeas- and Melawi-rivers. 2. 12. 1893. B.

233, 234. Adult males. Sintang. 26. 7. 1894. B.
Iris grayish brown.

This species is represented in our collection by specimens from Bengal, Malacca, Sumatra, Java and South-eastern Borneo..

"Dieses zierliche Nachtäffchen, der »Kukang" der Malayen, ist ein Bewohner der waldbedeckten Flussniederungen und scheint kaum weit über Sintang hinaus noch vorzukommen. Ich habe während der ganzen Reise einige Kukangs lebend gehalten. Einige davon wurden ausserordentlich zahm, andere aber blieben wild und bissen unter lautem Knurren und Schnarchen wüthend um sich, wenn man sie berührte. Ueber Tage schlafen sie zu einer Kugel zusammengerollt in einer dunklen Ecke und kommen erst mit Dunkelwerden zum Vorschein, um ihr Futter in Empfang zu nehmen. Dasselbe bestand aus Milch, gekochtem Reis und reifen Bananen. Indessen ist der Kukang ein entschiedener Fleischfresser, und ich glaube kaum, dass derselbe ohne jegliche Fleischkost längere Zeit am Leben erhalten werden kann. Einer meiner Kukangs frass allnächtlich ausser einer bedeutenden Portion von gekochtem Reis den Kadaver wenigstens eines Vogels von Sperlingsgrösse in kürzerter Frist gänzlich auf, ohne irgendwelche Skelettheile liegen zu lassen. Heuschrecken und Mantis sind ihre liebsten Leckerbissen, die sie mit einer Hand festhalten und zum Munde führen." B.

Tarsius.

Tarsius spectrum (Pallas).

244, 245 (alc.) Adult males. Sintang, on the Kapoeas- and Melawi-rivers. 8. 1894. Goedhuis.

Represented in the Leyden Museum by specimens from Java, Banka, Billiton and Borneo (North Eastern and South Eastern parts and Sambas). That there have been found in Sumatra specimens belonging to the genus *Tarsius* is a fact, but it is an open question to what species they belong (cf. Max Weber, Zoologische Ergebnisse, T. III).

"Das Verbreitungsgebiet des eigenthümlichen, possirlichen Koboldäffchens ist ungefähr dasselbe wie die dasjenige Kukangs. Oberhalb Sintang wird es nicht mehr gefunden." B.

DERMOPTERA.

Galeopithecus.

Galeopithecus volans (Linné).

1. Adult female. Pontianak. 22. 11. 1893. B.
1ª. Young of N° 1. Pontianak. 22. 11. 1893. B.
Iris grayish brown.
In the Leyden Museum there are specimens from Malacca, Sumatra, Banka, Riouw-Archipelago, Java, North-Eastern, South-Eastern and Western Borneo and from the Philippines.

"Den einzigen fliegenden Maki, der in meinen Besitz gekommen ist, kaufte ich gleich bei meiner Ankunft in Pontianak von einem Eingebornen. Das Thierchen war sehr zahm und wurde mit reifen Bananen und Heuschrecken gefüttert. Durch einen Leichengeruch am nächsten Tage aufmerksam gemacht, fand ich, dass das Thier ein Junges bei sich trug, das sich quer über den Bauch der Mutter gelegt und dergestalt in das wollige Fell eingekrallt hatte, dass ich es, obschon es todt war, nur mit Mühe losmachen konnte. Leider war es mir nicht möglich, die Mutter lange am Leben zu erhalten. Am oberen Kapuas scheint kein *Galeopithecus* vorzukommen." B.

CARNIVORA.

Felis.

Felis planiceps Vigors & Horsfield.

25. Adult male. Skin and skull. Roema Manoeal, on the southern foot of Mount Kenepai. 27. 12. 1893. B.

Iris grayish yellow.

"Diese Katze wurde im Buschwald am Fusse des Berges Kenepai in einer Falle gefangen." B.

Viverra.

Viverra tangalunga Gray.

15. Skull of an adult specimen. Roema Manoeal, on the southern foot of Mount Kenepai. 22. 12. 1893. B.
21. Adult specimen. Skin and skull. Roema Manoeal. 25. 12. 1893. B.
32. Adult male. Skin and skull. Roema Manoeal. 30. 12. 1893. B.
228. Adult male. Skin and skull. Poelau, on the Sibau-river. 17. 6. 1894. B.

In our Museum are specimens from Malacca, Sumatra, Banka, Borneo, Celebes, Ternate, Siao, Halmahera, Ceram, Amboina and from the Philippines.

»Diese nicht seltene Art bewohnt Busch- und Hochwald. Sie wird bei den Dajaks am Kenepai, wo ich zwei Exemplare in meinen Besitz bekam, »Linsang" oder »Sinang" genannt und soll auch auf Bäume klettern." B.

Prionodon.

Prionodon gracilis (Desmarest).

Known from Malacca, Sumatra, Banka, Borneo and Java.

»Ein frisch gefangenes Exemplar dieser Art erhielt ich aus Ruma Manual, während ich im Bergwalde des Kenepai stationirte. Leider ist mir das schlanke, schön gezeichnete Thier während der Nacht aus seinem Käfig ausgebrochen und durchgebrannt." B.

Paradoxurus.

Paradoxurus leucomystax Gray.

50. Young male. Skin and skull. Roema Manoeal, on the southern foot of Mount Kenepai. 4. 1. 1894. B.
111. Head of a female. Roema Manoeal. 2. 2. 1894. B.
197. Adult female. Skin and skull. Mount Liang Koeboeng. 3. 5. 1894. B.

Iris brown.

This species is represented in the Leyden Museum by specimens from Sumatra and Borneo.

»Zwei Exemplare dieser Art, die bei den Dajaks »Munsang" genannt wird, am Berge Kenepai erhalten und ein drittes am Liang Kubung. Bei Ruma Manual wird sie häufig in Fallen gefangen. Sie hält sich ganz in der Nähe der Häuser auf und ist nicht nur für die auf der Erde brütenden wilden Vögel gefährlich, sondern auch ein sehr verhasster Hühnerdieb." B.

Paradoxurus hermaphroditus Gray.

286. Young female. Skeleton. Pontianak. 1. 1895. M.

Arctogale.

Arctogale leucotis (Blyth).

Observation. By the way I do not understand Mr. Hose's meaning where he assures that *Arctogale leucotis* has never been obtained by him from *any of the mountains* in Borneo, meanwhile he gives as locality *Mount* Kalulong, where he obtained specimens. (Cf. Descriptive account a. s. o. p. 22).

Arctictis.

Arctictis binturong (Raffles).

239. Adult female. Skin and skull. Ketoengau-river. 8. 1894. M.

Iris grayish brown.

We have specimens from Sumatra, Banka, Borneo and Java.

»Der »Binturong" der Malayen ist ein allbekanntes Raubthier der Kapuas-Ebene, wo es meist im dichten Walde gefunden wird. Er lebt meist auf der Erde, klettert aber auch auf Bäume, wo er junge Eichhörnchen und Spitzhörnchen raubt und Vogelnester plündert." B.

Cynogale.

Cynogale Bennettii Gray.

203a. Skin. Nanga Raoen. 15. 4. 1894. Nieuwenhuis.

In our Museum are specimens from Sumatra and Borneo: our specimen from the latter locality has been described as *Potamophilus barbatus*.

»In Nanga Raoen, am Mandai-Flusse, wird diese Art »Durung" genannt." B.

Herpestes.

Herpestes brachyurus Gray.

79. Adult male. Skin and skull. Roema Manoeal, on the southern foot of Mount Kenepai. 20. 1. 1894. B.

Iris red-brown.

Like *H. semitorquatus* represented in the Leyden Museum by specimens from Sumatra and Borneo.

»Ein einziges Exemplar dieser Art, die bei den Dajaks »Dumbang" genannt wird, wurde von einem Eingebornen im Buschwald in der Nähe von Ruma Manual gefangen. Auch dieses Thier soll mit grossem Eifer Vogelnester plündern." B.

Lutra.

Lutra sumatrana?

»Die Bewohner von Pulau am Sibau-Flusse haben mir wiederholt von einem dort vorkommenden Fischotter er-

zählt, welche sie »Dingin" nennen und die nach aller Wahrscheinlichkeit dieser Art angehört." B.

Ursus.

Ursus malayanus Raffles.

»Der malayische Bär, mal. »Bruang", ist im oberen Kapuas-Gebiet keine grosse Seltenheit. In der Ebene haben wir ihn nie angetroffen, wohl aber in den Bergwäldern des Kenepai, wo mein Jäger Moret ein Exemplar sah. Auf dem Hochplateau des Liang Kubung habe ich seine Spuren gefunden." B.

INSECTIVORA.

Tupaja.

»Die Lebensweise ist bei den verschiedenen Arten dieselbe und auf einigen Abstand lassen sie sich nicht von den auf Bäumen lebenden Eichhörnchen unterscheiden. Diese Uebereinstimmung ist so stark, dass die Malayen, welche sonst eine grosse Unterscheidungsgabe besitzen, für Spitzhörnchen und Eichhörnchen nur den einen Namen »Tupai" kennen. Durch ihren Artenreichthum sowohl als auch durch die grosse Individuenzahl spielen Tupaias und Eichhörnchen eine bedeutende Rolle in der Thierwelt Borneo's und müssen zu den am häufigsten angetroffenen Säugethieren der Insel gezählt werden." B.

Tupaja ferruginea Raffles.

105. (alc.). Adult male. Mount Kenepai. 29. 1. 1894. B.
179. (alc.). Adult male. Mount Liang Koeboeng. 19. 4. 1894. B.
186. (alc.). Adult female. Mount Liang Koeboeng. 20. 4. 1894. B.
198. (alc.). Adult female. Mount Liang Koeboeng. 3. 5. 1894. B.

Iris black.

Tupaja splendidula Gray.

193. (alc.). Adult male. Mount Liang Koeboeng. 22. 4. 1894. B.

Dr. J. E. Gray described (P. Z. S. L. 1865, p. 322) this species in the following short terms: »Fur dark red-brown, blackish washed. Tail dark red-brown; pale red beneath; the shoulder-streak yellow. The head conical, about twice as long as wide behind." Mr. Hose says in his »descriptive account" p. 31, that Dr. Gray described the species as follows: »Fur, dark brown, blackish washed. Tail, dark red-brown, pale red beneath, *longer than the body and head*; the shoulder-streak yellow; *no bands between the shoulders*. The head conical, about twice as long as wide behind." The words written in italics have been added by Mr. Hose and learn us that the tail is *longer* than head and body: some lines before the latter statement, however, Mr. Hose (l. c.) says »the tail of this animal *is less than the length* of body and head"! The thing cannot be made out as neither Gray nor Hose give measurements of tail or head and body.

The figure accompanying Dr. Gray's description has been extremely incorrectly drawn, no *Tupaja*-specimen having such hands and feet; the head too is withdrawn and the whole figure makes the impression as if having been taken from a very bald animal!

Under these circumstances I think there is all reason for passing over such an irrecognizable species and to describe our Liang Koeboeng-animal as a new species.

Our specimen moreover differs from all others and if it not represents a *T. splendidula* than it ought to belong to an undescribed species; but I will avoid the perhaps needless increase of nominal *Tupaja*-species.

Our animal is thick and long furred, colored like the type of *T. splendidula*, its head and body measure 155 mm., its tail with hairs 136 mm. (without hairs 125 mm.), hind foot 40 mm.

Tupaja javanica Horsfield.

37. (alc.). Young female. Roema Manoeal, on the southern foot of Mount Kenepai. 31. 12. 1893. B.
41. (alc.). Young male. Roema Manoeal. 1. 1. 1894. B.
69. (alc.). Adult male. Top of Mount Kenepai. 18. 1. 1894. B.
92. (alc.). Adult female. Mount Kenepai. 24. 1. 1894. B.
125. (alc.). Adult male. Mount Liang Koeboeng. 20. 3. 1894. B.
154. (alc.). Adult male. Mount Liang Koeboeng. 6. 4. 1894. B.
230. (alc.). Adult male. Poelau, on the Sibau-river. 19. 6. 1894. B.

Iris brown or dark brown.

There is such an endless variation in the color of the tail above as well as below, that we can only state the fact that no two are exactly alike.

I suppose that *Tupaja minor* Günther is a name for the Bornean specimens of *T. javanica*. The late Diard distinguished the Bornean form under the name *Glipora leucogaster* (see Catalogue Leyden Museum, 1888, T. XII, p. 116), for the rest a very acceptable specific title.

Dr. S. Müller found in 1836 a nest with two young, about 12 feet above the ground and 2600 feet above the level of the sea on Mount Sakoembang, Lawoet, Borneo.

Tupaja dorsalis Schlegel.

33. (alc.). Adult male. Roema Manoeal, on the southern foot of Mount Kenepai. 30. 12. 1893. B.
76. (alc.). Adult female. Mount Kenepai. 20. 1. 1894. B.
153. (alc.). Adult female. Mount Liang Koeboeng. 5. 4. 1894. B.
164. (alc.). Adult male. Mount Liang Koeboeng. 12. 4. 1894. B.

Iris brown.

I suggest that the specimens described as *Tupaja picta* and *T. montana* at the best are varieties of *T. dorsalis.*

Gymnura.

Gymnura alba Giebel.

114. Adult male. Skin and skull. Sintang. 5. 2. 1894. Snellebrand.

115. (alc.). Female. Smitau, on the Kapoeas-river. 18. 2. 1894. B.

Iris black.

For peculiarities I refer to my paper in the »Notes" 1895, p. 19.

I think the following interesting observation made by Mr. Pryer ought to be saved from oblivion: »amongst the victims there were brought to me some ten or a dozen Gymnuras. They are stubborn, pig-like animals, with a strong rancid smell, and their most noticeable peculiarity is that if you approach close to them, they jump into a threatening attitude, with jaws wide open, and so remain for a long time. On putting a bit of stick near it it seized with one sharp snap, the imprint of the teeth being left visible." (Cf. The Zoologist 1881, p. 394).

»Dieses merkwürdige Thier wird bei den Malayen, wahrscheinlich wegen seiner nächtlichen Lebensweise und seines rattenähnlichen Aussehens »Tikus Bulan" (Mondratte) genannt. Wir haben dasselbe nur in der Ebene (Sintang und Smitau) erhalten. Es scheint nirgends häufig zu sein. Ueber Tage hält es sich unter Baumwurzeln und in Erdlöchern verborgen, verräth sich aber leicht durch seinen intensiven Moschusgeruch." B.

Pachyura.

Pachyura indica (Geoffroy).

276, 277, 278. (alc.). Adult females. Pontianak. 8. 1. 1895. M.

Iris black.

CHIROPTERA.

Pteropus.

Pteropus edulis Geoffroy.

205, 206, 207. (alc.). Males (forearm 185 mm.). Sibau-river. 6. 6. 1894. B.
227. (alc.). Male (forearm 185 mm.). Sibau-river. 16. 6. 1894. B.
Iris brown.

»Diese Art scheint im oberen Kapuas-Becken sehr häufig zu sein. Während der Zeit, dass ich in Putus Sibau stationirte, sah ich alle Abende gegen Einbruch der Dämmerung viele Hunderte in nördlicher Richtung quer über den Kapuas fliegen und das Sibauthal hinaufziehen. Ihre Schlafbäume habe ich nie gefunden; dieselben scheinen aber im dem sumpfigen Waldgebiet zu stehen, welches als weites Areal das linke Kapuas-Ufer flankirt. Während grosse Schwärme in langsamem, eulenartigem Fluge ausser Schussweite über uns hinzogen, fielen verschiedene in die Kronen einiger in der Nähe des Forts stehender, isolirter Bäume ein, um sich an deren Blüthen und jungen Schösslingen gütlich zu thun. Ein angeschossenes Exemplar kreischte wie ein Ferkel, als ich es aufhob und tödten wollte.

Als ich später meine Station nach Pulau am Sibauflusse verlegt hatte, kamen jeden Abend ganze Schwärme in die benachbarten wilden Feigenbäume und bestritten einander unter lautem Geschrei die besten Früchte. Dies waren unstreitig dieselben, welche wir in Putus Sibau nach Norden ziehen sahen." B.

Cynopterus.

Cynopterus brachyotis (Müller).

203. (alc.). Male (forearm 60 mm.). Nanga Raoen. 14. 4. 1894. Nieuwenhuis.

246. (alc.). Female (forearm 68 mm.). Sintang. 8. 1894. Goedhuis.
247. (alc.). Female (forearm 60 mm.). Sintang. 8. 1894. G.
248. (alc.). Male (forearm 65 mm.). Sintang. 8. 1894. G.
249. (alc.). Male (forearm 54 mm.). Sintang. 8. 1894. G.
259. (alc.). Male (forearm 35 mm.). Sintang. 8. 1894. G.
274. (alc.). Female (forearm 27 mm.). Sintang. 8. 1894. G.

Cynopterus Lucasii Dobson.

112. (alc.). Female (forearm 58 mm.). Roema Manoeal, on the southern foot of Mount Kenepai. 2. 2. 1894. B.
113. (alc.). Female (forearm 62 mm.). Roema Manoeal. 2. 2. 1894. B.
241. (alc.). Male (forearm 47 mm.). Goenong Dadap, small mountain west of Mount Kenepai. 8. 1894. M.

This seems to be a rather rare species, at least in collections, for as far as I am aware the typical specimens from Ward's Museum, Rochester, New York, described by Dr. Dobson were the only known. They all were male specimens, so that at present the females also are known. I see no sexual differences.

Our N° 112 is of the same size as Dobson's type-specimens which »agree remarkably closely in measurements and in other respects."

Cynopterus ecaudatus (Temminck).

4. (alc.). Female (forearm 58 mm.). Smitau, on the Kapoeas-river. 8. 12. 1893. B.

The type-specimen, an adult female from Padang, Sumatra, is in the Leyden Museum preserved in the bad form of a stuffed skin.

			mm.
Length of thumb		. . . .	21
» » second finger		26 + 14 =	40
» » third	»	40 + 28 + 34 =	102
» » fourth	»	36 + 21 + 23 =	80
» » fifth	»	36 + 20 + 21 =	77
» » tibia		. . . .	20
» » foot		. . . .	13

As these measurements have been taken from the alcoholic Smitau-specimen they are more to trust than those of the typical stuffed skin given by Dr. Dobson in his well known Catalogue.

Cynopterus maculatus Oldfield Thomas.

107. (alc.). Female (forearm 37 mm.). Mount Kenepai. 29. 1. 1894. B.

Besides the type-specimens from Saràwak no other individuals have been recorded.

By its numerous yellowish spots it is prima facie distinguished from all the other *Cynopteri* and at the same time is the most splendid of the whole genus.

Macroglossus.

Macroglossus australis Peters.

47. (alc.). Female (forearm 42 mm.). Roema Manoeal, on the southern foot of Mount Kenepai. 3. 1. 1894. B.

As far as I can judge after the specimens in the Leyden Museum the Javan specimens, *Macroglossus minimus* (Geoffroy), are at a glance distinguished from those of the other islands of the Malayan Archipelago by having the upperlip *not* grooved down to its border. Our rather large material however is too small to decide as yet whether among the individuals with deeply grooved upperlip there are perhaps hided more than one species: I think it very probably [1]).

1) Mr. Oldfield Thomas already separated a specimen from the d'Entrecasteaux islands from the others under the specific title *crassa*. (See Novitates Zoologicae, 1895, p. 163).

All the specimens from what locality soever agree in having *the lower jaw projecting slightly beyond the upper jaw in front* and not the reverse as erroneously has been printed in P. Z. S. L. 1888, p. 476.

Phyllorhina.

Phyllorhina diadema (Geoffroy).

180, 181, 182, 184, 183. (alc.). Males and female (forearm 85 mm.). Mount Liang Koeboeng. 19. 4. 1894. B.
196. (alc.). Female (forearm 85 mm.). Mount Liang Koeboeng. 25. 4. 1894. B.

Phyllorhina speoris (Schneider).

46. (alc.). Male (forearm 53 mm.). Roema Manoeal, on the southern foot of Mount Kenepai. 3. 1. 1894. B.
51. (alc.). Female (forearm 50 mm.). Roema Manoeal. 10. 1. 1894. B.

There are two well-developed teats just above the vulva.

Phyllorhina larvata (Horsfield).

55, 56, 57, 58. (alc.). Males (forearm 62 mm.). Roema Manoeal, on the southern foot of Mount Kenepai. 13. 1. 1894. B.
80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88. (alc.). Female and males (forearm 63 Mm. in the female and 62 mm. in all the males). Roema Manoeal. 21. 1. 1894. B.

Phyllorhina bicolor (Temminck).

116, 117. (alc.). Males (forearm 42 and 41 mm.). Mount Liang Agang. 8. 3. 1894. Hallier.
168, 169, 170. (alc.). Females and male (forearm 44,

44 and 42 mm.). Mount Liang Agang. 15. 3. 1894. H.

173, 174. (alc.). Males (forearm 41 mm.). Mount Liang Agang. 15. 3. 1894. H.

Megaderma.

Megaderma spasma (Linné).

285, 287. (alc.). Female and male (forearm 61 and 58 mm.). Mendalam-river. 1. 1895. Nieuwenhuis.
Above the vulva there are two well-developed teats.

Vesperus.

Vesperus pachypus Temminck.

242. (alc.). Female (forearm 28 mm.). Mount Dadap. 6. 1894. M.

243. (alc.). Male (forearm 25 mm.). Mount Dadap. 6. 1894. M.

Vesperugo.

Vesperugo tylopus Dobson.

208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215. (alc.). Females (forearm varying between 28 and 30 mm.). Sibau-river. 15. 6. 1894. B.

216, 217. (alc.). Males (forearm 31 and 30 mm.). Sibau-river. 15. 6. 1894. B.

218, 219, 220, 221, 222, 223. (alc.). Females (forearm varying between 28 and 30 Mm.). Sibau-river. 15. 6. 1894. B.

225, 224, 226. (alc.). Female and males (forearm 16, 20, 21 mm.). Sibau-river. 15. 6. 1894. B.

Vespertilio.

Vespertilio adversus Horsfield.

201. (alc.). Female (forearm 38 mm.). Nanga Raoen. 14. 5. 1894. B.

279. (alc.). Male (forearm 33 mm.). Pontianak. 8. 1894. M.

Verpertilio muricola Hodgson.

251, 252, 253, 254. (alc.). Males and female (forearm $33^1/_2$, 34, 34, 34 mm.). Sintang. 19. 8. 1894. G.
255, 256, 257, 258. (alc.). Male and females (forearm 34, 34, 35, 35 mm.). Sintang. 8. 1894. G.
261, 262. (alc.). Females (forearm 16, 17 mm.). Sintang. 8. 1894. G.
273. (alc.). Male (forearm 33 mm.). Sintang. 8. 1894. G.

Emballonura.

Emballonura monticola Temminck.

118. (alc.). Female (forearm 48 mm.). Mount Liang Agang. 8. 3. 1894. Hallier.
130. (alc.). Female (forearm 45 mm.). Mount Liang Koeboeng. 24. 3. 1894. B.
142. (alc.). Female (forearm 24 Mm.). Mount Liang Koeboeng. 29. 3. 1894. B.
171, 172. (alc.). Female and male (forearm 46 and 48 mm.). Mount Liang Agang. 15. 4. 1894. H.
175. (alc.). Female (forearm 48 mm.). Mount Liang Agang. 15. 4. 1894. H.

Taphozous.

Taphozous longimanus Hardwicke.

250. (alc.). Female (forearm 57,5 mm.). Sintang. 8. 1894. G.
260. (alc.). Male (forearm 35 mm.). Sintang. 8. 1894. G.
The wings are white, strikingly contrasting with the dark colored (in alcohol) rest of the animal.

RODENTIA.

Pteromys.

Pteromys nitidus Geoffroy.

147. Adult female. Skin and skull. Mount Liang Koeboeng. 31. 3. 1894. B.
148. Foetus of N° 147.

Iris grayish green.

»Das Flughörnchen wurde nur in den Bergwäldern des Liang Kubung und des benachbarten Liang Agang angetroffen (auf letzterem Berge wurde es von Dr. Hallier erbeutet). Ueber Tage hängt es sich mit seinem ausgebreiteten Fallschirm an einem Baumstamm. Mit Beginn der Abenddämmerung erwachen sie und gehen ihrer Nahrung nach. Einige Exemplare hatten sich in einem Felsloche über meiner Station Punan-Grotte am Liang Kubung eingenistet." B.

Pteromys melanotis Gray.

123, 124. (alc.). Adult male and female. Mount Liang Agang. 15. 3. 1894. Hallier.

Iris black.
Tail with black tuft measures 520 mm.

Sciurus.

Sciurus albiceps Desmarest.

65. Adult female. Skin and skull. Mount Kenepai. 16. 1. 1894. B.
72. Adult male. Skin and skull. Mount Kenepai. 17. 1. 1894. B.
74. Adult male. Skin and skull. Mount Kenepai. 20. 1. 1894. B.
101. Adult female. Skin and skull. Mount Kenepai. 27. 1. 1894. B.

131. **Adult female.** Skin and skull. Mount Liang Koeboeng. 24. 3. 1894. B.

146. **Adult male.** Skin and skull. Mount Liang Koeboeng. 30. 3. 1894. B.

162. **Adult specimen.** Skin and skull. Mount Liang Koeboeng. 12. 4. 1894. B.

176. **Adult female.** Skeleton. Mount Liang Koeboeng. 16. 4. 1894. B.

177. **Adult female.** Skin and skull. Mount Liang Koeboeng. 17. 4. 1894. B.

199. **Adult specimen.** Skin. Nanga Raoen. 7. 5. 1894. Nieuwenhuis.

283. **Adult female.** Skeleton. Pontianak. 20. 1. 1895. M.

Iris brown.

Sciurus hippurus Geoffroy.

75. **Adult female.** Skin and skull. Mount Kenepai. 20. 1. 1894. B.

Iris brown.

Sciurus tenuis Horsfield.

60, 66. (alc.). **Female and male.** Mount Kenepai. 14. and 16. 1. 1894. B.

70, 71, 91, 97, 106, 109. (alc.). **Males and females.** Mount Kenepai. 1. 1894. B.

128, 129, 132, 135, 136, 138, 141, 144, 151, 152, 155, 156, 158, 161, 165, 166, 167. (alc.). **Males and females.** Mount Liang Koeboeng. 3 and 4. 1894. B.

187, 188. (alc.). **Females.** Mount Liang Koeboeng. 20. 4. 1894. B.

Iris black.

Female with 2×3 teats.

Sciurus Lowii Oldfield Thomas.

96. (alc.). **Adult female.** Mount Kenepai. 26. 1. 1894. B.

Iris dark brown.

The splendid reddish white color of the under surface of the body and inner sides of limbs distinguishes this species, the basal part of the hair being not grey or slate-colored like in other species.

Sciurus exilis Müller.

13, 42, 43. (alc.). Males. Roema Manoeal, on the foot of Mount Kenepai. 12. 1893 and 1. 1894. B.

77, 78, 90, 98. (alc.). Females and male. Mount Kenepai. 1. 1894. B.

104. (alc.). Female. Mount Kenepai. 29. 1. 1894. B.

Iris brown.

N° 104 with 2 × 2 well-developed inguinal teats.

Sciurus soricinus Waterhouse.

3. (alc.). Female. Smitau, on the Kapoeas-river. 8. 12. 1893. B.

63, 64, 67, 68, 73, 89, 94, 95, 108. Males and females. Mount Kenepai. 1. 1894. B.

119, 120, 127, 157. (alc.). Males and females. Mount Liang Koeboeng. 3 and 4. 1894. B.

Iris black.

In our Museum there are specimens from Java, Sumatra, Banka, Billiton and Borneo (Pontianak, Banjermassing and Karau-river). They have been described and figured by Müller and Schlegel in the well known »Verhandelingen van de Natuurkundige Commissie" under the specific title *melanotis:* the figured individuals being from Java. I see in Hose's »descriptive account", p. 52, that the specimen in the British Museum referred by Waterhouse to *soricinus* is also a Javan specimen.

Sciurus Whiteheadi Oldfield Thomas.

133. (alc.). Female. Mount Liang Koeboeng. 24. 3. 1894. B.

185. (alc.). Male. Mount Liang Koeboeng. 19. 4. 1894. B.

Iris brown.

This is the only known species with very long black and white pencilled ears.

»Diese Art gehört mit *Sciurus soricinus* zu den Zwergeichhörnchen, da sie nicht viel grösser ist als eine Haselmaus. Während wir in den Bergwäldern des Kenepai *S. soricinus* ebenso häufig fanden wie im Liang Kubung, wurde *S. Whiteheadi*, bis jetzt nur vom Kina Balu und einigen Bergen von Sarawak bekannt, ziemlich häufig auf dem Liang Kubung erbeutet.” B.

Sciurus Prevostii Desmarest.

61. Adult male. Skin. Mount Kenepai. 14. 1. 1894. B.
99. Adult female. Skin and skull. Mount Kenepai. 26. 1. 1894. B.
149. Adult male. Skin and skull. Mount Liang Koeboeng. 31. 3. 1894. B.
282. Adult male. Skeleton. Pontianak. 19. 1. 1895. M.
284. Adult male. Skeleton. Pontianak. 20. 1. 1895. M.

Iris black.

»Diese Art wird in den Wäldern der Ebene häufig angetroffen, mehr aber noch in den Bergwäldern.” B.

Sciurus notatus Boddaert.

5, 11. Adult female and male. Skins with skull. Smitau, on the Kapoeas-river. 12. 1893. B.
91. Adult female. Skin with skull. Mount Kenepai. 23. 1. 1894. B.
122. (alc.). Female. Mount Liang Koeboeng. 19. 3. 1894. B.
126. (alc.). Female. Mount Liang Koeboeng. 21. 3. 1894. B.
134. (alc.). Male. Mount Liang Koeboeng. 26. 3. 1894. B.
269. (alc.). Very young male. Sintang. 8. 1894. G.
270, 271. (alc.). Foetus. Sintang. 8. 1894. G.
52. (alc.). Male. Roema Manoeal, on the southern foot of Mount Kenepai. 11. 1. 1894. B.

Iris black.

Nos 122, 126 and 134 belong to the blue-bellied type, Nos 5, 11, 52, 91 and 269 have the belly red. In our collection there is a great number of specimens representing both varieties and also the intermediate stages. (Cf. my List of specimens of squirrels in the Leyden Museum, N. L. M. 1883, p. 133, sub *Sciurus plantani*).

Rheithrosciurus.

Rheithrosciurus macrotis Gray.

194. Adult female. Skin and skull. Mount Liang Koeboeng. 24. 4. 1894. B.

Iris brown.

This wonderful squirrel has been figured in the P. Z. S. 1856, pl. 46, its skull however has never been studied and nowhere figured although it is the most interesting part of the animal. No other squirrel has a similar dentition, meanwhile the shape as well as its size differ from all what is known among squirrels, as will be evident when comparing the skull, figured on plate 3, with other skulls; it will be sufficient to point out more closely a couple of peculiar characteristics. The skull is larger than that of any other squirrel, the nasal bones are very elongate, the distance between the upper incisors and the molars is peculiarly great, the length of the molars is a good deal smaller than that of the same organs in *Sciurus bicolor*, the shape of the lower jaw is quite different from that of any other squirrel, but the most characteristic are the incisors, both in upper and lower jaw. Their anterior surface namely bears a number of deeply carved ridges, about ten, so that their cutting edge is saw-shaped, an arrangement not recorded among the other mammals.

"Von dieser grossen, auf der Erde lebenden Art haben wir ein einziges Exemplar im Bergwalde am Liang Kubung erbeutet (780 M. über Meer in der Nähe der Station »Punan-Grotte"). Beim Gehen trägt das Thier den Schwanz oft über den Rücken aufgeschlagen." B.

Mus.

It is to be regretted that Dr. Büttikofer had no time to pay more attention to small mammals, especially Mice, the more pity as judging after the large collections made by English collectors in British Borneo, it seems that a lot of Mice is living there. Considering the numerous closely allied species belonging to the genus *Mus* and described from Borneo alone, it may be called at least hazardously to bring the Mice-specimens under different species if the collection at hand is not very large and if there have not been secured series (adult and young individuals) of every species, if possible collected all in one and the same month or season and from the most different localities.

In the present phase of the matter I think it wise to abstain from any specific distinction if not above all question.

It may be allowed to intercalate here a couple of remarks concerning Mr. Hose's highly interesting and very useful descriptive account of the Mammals of Borneo, 1893. It seems that Mr. Hose in his list of the Mice has overlooked *Mus lepturus*, collected by Mr. Whitehead on the Kina Balu (see Oldfield Thomas, P. Z. S. L. 1889, p. 234), for in Hose's paper I fail to find it back again.

In my descriptions of the Celebean Mice from Mr. van Musschenbroek's collections [1]) I brought under the head »*Mice without spinous hairs*" (see p. 11, t. c.) a species named by me *Mus Hellwaldii* and now I see to my great surprise that Mr. Hose assures (p. 59, t. c.): »*Mus Hellwaldi* is a *spiny* rat". As the type of the species described by me is a *not* spiny rat, it is evident that Mr. Hose's rat belongs to another species: to what species however was not to make out from the short description. In the Annals and Magazine of Natural History, 1894, p. 455, Mr. O. Thomas however described the species formerly named *M. Hellwaldi* as a new species under the name *Mus rajah*:

1) Notes from the Leyden Museum, 1879.

the fur thickly intermixed with spines [1]). At the same time I observe that the specific title *Muschenbroecki* is wrongly written, for, as my lamented friend's family-name was *van Musschenbroek*, I called the species *Mus Musschenbroekii.*

Mus Mulleri (Hose's Mammals, p. 59) too is wrongly written ; the specific title given by me was *Mülleri* after Dr. Salomon Müller, the well known explorer of the Malayan Archipelago. The difference in writing may look very insignificant, the name however sounds quite different especially if pronounced by an Englishman, as also with Ruppell and Rüppell, Rutimeyer and Rütimeyer, Buchner and Büchner, Gunther and Günther a. s. o. — Perhaps it will be preferable to write with Mr. Oldfield Thomas: *Guentheri*, *Muelleri* a. s. o. —

Mus sabanus Oldfield Thomas.

45. (alc.). Adult male. Roema Manoeal, on the southern foot of Mount Kenepai. 2. 1. 1894. B.

Our specimen is somewhat smaller in all dimensions than the type-specimen, f. i. its tail measures 320 mm. (340 mm. in the type); we remark however that the type-specimen is a female, preserved as a skin, while our specimen is a male, preserved in alcohol. It agrees exactly with the description given by Oldfield Thomas.

The tail is quite different from what we see in other Mice, as it is not round as usual, nor square like in some dryed tails, but pentagonal by section. The sides are parallel from its proximal to its distant part, so that the tip of the tail is sideways compressed: the hairs are as usual placed in groups of three on the distant margin of each scale; they are short but soft to the touch; towards the end of the tail however they grow somewhat longer, so that, although the tip of the tail hardly can be called

1) According to Novitates Zoologicae (Vol. I, p. 658) specimens of *M. Hellwaldii* must have been found also on the Natuna-islands, but calling to mind my remark (see above) we may be sure that they do *not* belong to *M. Hellwaldii.*

pencilled, the white hairs are long enough to hide the scales to the unarmed eye.

The very elongated (70 mm.) whiskers are black.

	mm.
Tip of nose to eye	29
Eye to ear	19
Ear in front	24
Ear above head	20
Breadth of ear.	19

Palate ridges very prominent, three complete; the third connecting the first molars, the other ridges very irregularly broken.

Mus Mülleri Jentink.

54. (alc.). Adult male. Roema Manoeal, on the southern foot of Mount Kenepai. 12. 1. 1894. B.

Iris black.

Mus decumanus Pallas.

34. (alc.). Adult male. Roema Manoeal, on the southern foot of Mount Kenepai. 30. 12. 1893. B.

240. (alc.). Adult female. Ketoengau-river. 8. 1894. M.

Mus sp.

7, 8, 9, 10. (alc.). Young specimens. Smitau, on the Kapoeas-river. 16. 11. 1893. B.

35, 38, 39, 40. (alc.). N° 38 is an adult male: tail 130, hind foot 26 mm.; N° 40 is an adult female: tail 115, hind foot 24 mm. The other two are young specimens. Roema Manoeal, on the southern foot of Mount Kenepai. 31. 12. 1893 and 1. 1. 1894. B.

204. (alc.). Adult female. Tail 120, hind foot 24 mm. Nanga Raoen. 24. 5. 1894. B.

263, 264, 265, 266, 268. (alc.). Young specimens. Sintang. 8. 1894. Goedhuis.

275. (alc.). Young specimen. Pontianak. 1. 1895. G.

Trichys.

Trichys fasciculata (Shaw).

31. Young male. Skin and skull. Roema Manoeal, on the southern foot of Mount Kenepai. 30. 12. 1893. B.

Iris brown.

See my paper on the subject in N. L. M. XVI, 1894, p. 205.

"Dieser kleine Stachelnager wurde in der Nähe von Ruma Manual gefangen. Die dortigen Dajaks nennen ihn »Ankis". Er soll nicht selten sein aber sich im hohen Grase und Gebüsch verlassener Reispflanzungen aufhalten und daher sehr schwer zugänglich sein." B.

RUMINANTIA.

Russa.

Russa equina (Cuvier).

"Dieser Hirsch ist in der ganze Kapuas-Ebene eine häufige Erscheinung. Er wird von Malayen und Dajaks häufig in starken Rotaugschlingen gefangen oder bei Mondschein auf neu abgebrannten Waldstellen, wo er hinkommt um Asche zu lecken, geschossen." B.

Cervulus.

Cervulus muntjac (Zimmermann).

26. Adult male. Skull. Roema Manoeal, on the southern foot of Mount Kenepai. 28. 12. 1893. B.
62. Male. Skin and skull. Mount Kenepai. 15. 1. 1894. B.
93. Adult male. Skin and skull. Mount Kenepai. 25. 1. 1894. B.
102. Young male. Skull. Mount Kenepai. 28. 1. 1894. B.
232. Young male. Skin and skull. Sibau-river. 1. 7. 1894. B.

Iris brown.

"Dieses elegante Thier ist ein wohlbekannter Bewohner der Wälder und zieht hügeliges Terrain der eigentlichen

Ebene unstreitig vor. Die Malayen und Dajaks nennen es »Kidang" oder »Kidjang". B.

Tragulus.

Tragulus kanchil (Raffles).

18, 19, 20, 27 and 28. Skulls. Roema Manoeal, on the southern foot of Mount Kenepai. 12. 1893. B.
44. (alc.). Young male. Roema Manoeal. 2. 1. 1894. B.
272. (alc.). Foetus. Sintang. 8. 1894. Goedhuis.
Iris brown.

"Dieses zierliche Thierchen ist in der ganzen Kapuas-Ebene ausserordentlich häufig, so dass man lebend gefangene Exemplare für $^1/_4$—$^1/_2$ Gulden kaufen kann. Man findet es am häufigsten im dichten Buschwald verlassener Anpflanzungen, wo es in Schlingen gefangen wird. Die Malayen nennen es »Kantjil", die Dajaks »Plandok". B.

UNGULATA.

Ceratorhinus.

Ceratorhinus sumatrensis (Cuvier).

In the Leyden Museum is a skull from the Sandakan-district, presented by Mr. Pryer. According to him, the natives declare that a three-horned species exists, and he has seen a skull which he should not like to say was not a three-horned one, the third horn, however, being very small.

"Das Vorkommen dieses Dickhäuters, der bei den Malayen »Badak" genannt wird, habe ich nur im Liang Kubung-Gebirge constatiren können. Weder am Fusse dieses Berges noch sonstwo im Kapuas-Gebiet haben wir weder die Spuren dieses Thieres gefunden noch wurde sein Vorkommen von den Eingebornen constatirt. Indessen dürfte es in der Berggegend, welche das Quellgebiet der südlichen Nebenflüsse des oberen Kapuas und des Melawi bilden, allgemein verbreitet sein.

Schon bei unserer ersten Ankunft in der Station Punan-Grotte am Westabhange des Liang Kubung fanden wir auf feuchten Stellen im Walde zahlreiche Fussspuren des Badak. Zugleich mit diesen Fussspuren fanden wir auch zahlreiche junge Baumstämmchen von Armsdicke, die dicht über der Erde umgeknickt oder halb ausgerauft dalagen und aller Blätter und kleineren Zweige beraubt waren.

Meine Dajak'schen Führer erklärten mir, dass dies das Werk der Badaks sei. Derselbe drücke nämlich das Stämmchen nieder und gehe dann, dasselbe unter dem Bauche und zwischen den kurzen Beinen festhaltend, in der ganzen Länge darüber hin, wobei er die Blätter und kleineren Zweige abfresse. Ein solches Stämmchen sei nachher nie mehr imstande sich wieder ganz aufzurichten und zu erholen. Bei dieser Gelegenheit fand ich auch die frische Losung des Thieres, die man für einen Kuhfladen halten könnte. Nach einiger Zeit kam ich wieder an dieselbe Stelle, doch waren die weichen Theile durch den Regen herausgewaschen und nichts übrig geblieben als eine holzartige Masse, die aussah wie grobes Sägemehl. Dies ist wohl der beste Beweis, dass der Badak mit seinem Blätterfutter auch ein bedeutendes Quantum Holz verarbeitet.

Leider ist es mir trotz aller Mühe nicht gelungen, eines dieser Thiere habhaft zu werden, ja ich habe nicht einmal Eines zu Gesichte bekommen, denn als einige Tage nach unserer Ankunft in der Grotte die Bergwälder links und rechts von Gewehrschüssen wiederhallten und in den ersten Jagdtagen meine malayischen Jäger ein paar Badaks unglücklicherweise mit Schrotschüssen traktirt hatten, waren diese Thiere auf einmal aus unserem Revier verschwunden. Sie schienen es nicht mehr ganz geheuer gefunden und sich in entlegenere Gegenden des Gebirges zurückgezogen zu haben." B.

Sus.

Sus barbatus S. Müller.

139. Adult female. Skull. Mount Liang Koeboeng. 29. 3. 1894. B.

140. Skull of a young specimen. Mount Liang Koeboeng. 29. 3. 1894. B.

202. Adult male. Skull. Nanga Raoen. 14. 5. 1894. N.

"Dieses Schwein ist in der Ebene sehr häufig und geht weit in die Bergwälder hinauf. Am häufigsten findet man es an den Flussufern, wo es beim Zurückgehen des Wasserstandes den weichen Uferboden aufwühlt und sich von den Regenwürmern nährt, die denselben millionenweise bewohnen. Wenn man in einer inländischen Sampan lautlos den Fluss hinunter gleitet, ist es nicht schwer, die Schweine, welche bei trübem Wetter auch über Tage ihrem Futter nachgehen, unter Schuss zu bekommen." B.

Elephas.

"Der Elephant wird im ganzen Kapuas-Gebiet nirgends angetroffen." B.

According to Mr. Pryer vast herds of Elephants roam about the forest to the south of the Bay of Sandakan. Mr. van Nouhuys reports, that a specimen has been shot in the neighborhood of Moeara Tawouw, on the Bay of St. Lucia. See my paper in the dutch journal entitled: »Tijdschrift van het Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, 1884, T. I, p. 554 ", dealing with the origin of the Borneo-Elephant.

EDENTATA.

Manis.

Manis javanica Desmarest.

200. Skin of a half grown specimen. Nanga Raoen. 7. 5. 1894. Nieuwenhuis.

For the geographical distribution of this species see my Monograph of the *Manidae* (N. L. M. 1884) and Prof. Max Weber's Zoologische Ergebnisse, Bd. I, 1890.

NOTE III.

QUELQUES ESPÈCES NOUVELLES D'HISPIDES DE SUMATRA APPARTENANT AU MUSÉE DE LEYDE

DÉCRITES PAR

le Doct. R. GESTRO.

Sur le point d'entreprendre l'étude des Hispides recueillies à Sumatra par M. le Doct. E. Modigliani, j'ai demandé à M. Ritsema, le savant conservateur de la collection d'insectes du Musée de Leyde, la communication de quelques espèces dans le but de faciliter mon travail. Mon aimable collègue a bien voulu ajouter à ces espèces toutes celles de Sumatra existant dans ce Musée; je me suis trouvé ainsi à avoir sous les yeux des riches matériaux et de là m'est venue l'idée de préparer un aperçu général des Hispides de cette île. En attendant je publie ici les descriptions de quelques espèces nouvelles contenues dans l'envoi de M. Ritsema, auquel je suis heureux d'exprimer ici ma plus sincère reconnaissance.

Gênes, Museo Civico di Storia Naturale,
21 Avril 1897.

Anisodera obscura, n. sp.

Elongata, supra nigro-picea, opaca, antennis articulis quinque basalibus nigris nitidis glabris, cœteris pubescentibus, prothorace subcylindrico, longiore quam lato, lateribus obsolete bisinuatis, disco sparsim, lateribus crebrius, punctato, scutello nigro nitido, elytris costulatis; subtus nigra nitens. — Long. $12^1/_4$ millim.

D'un noir de poix, mat, parties inférieures et pattes d'un noir luisant. Tête longitudinalement sillonnée au milieu et avec quelques points très fins près des yeux. Antennes avec les cinq premiers articles noir luisant, le reste opaque. Corselet un quart plus long que large; bords latéraux parallèles, un peu arrondis au milieu et légèrement bisinués, bord antérieur un peu avancé et convexe; surface avec la trace peu visible d'une ligne longitudinale élevée au milieu, un peu déprimée vers la base, éparsement ponctuée, ponctuation plus serrée sur les côtés. Ecusson noir luisant. Elytres un peu moins du double plus larges que le corselet à la base, peu dilatés en arrière, arrondis à l'extrémité, légèrement échancrés à la suture et sans épine à l'angle sutural, déprimés le long de la suture depuis la base jusqu'au delà de la moitié, la dépression limitée par une côte commençant depuis le tiers antérieur et disparaissant un peu avant l'extrémité; cette côte se replie un peu vers la moitié. Il y a en outre une deuxième côte commençant à l'épaule, largement interrompue à la moitié, et reparaissant au tiers postérieur, pour se terminer en arrière au même niveau que la précédente. Sur le trait de l'élytre correspondant à l'interruption de cette côte on remarque une dépression. Chaque élytre porte en outre trois côtes moins saillantes, l'une près de la suture occupant seulement le tiers basal et deux courtes apicales. Surface ornée de points en séries régulières, mais confusément ponctuée sur les côtés et sur le tiers apical. Corps en dessous et pattes d'un noir luisant.

Un seul exemplaire provenant du Mt. Loeboe Rajah (Rés. Tapanoeli) et recueilli par M. A. L. van Hasselt.

Gonophora rufula, n. sp.

Elongata, rufa, nitida, capite, fronte excepta, antennisque nigris, pectore et femorum anticorum basi testaceis, abdomine nigro; prothorace transverso, lateribus antrorsum dilatatis, apice valde constricto, margine laterali serrulato,

disco convexo, medio longitudinaliter sulcato, utrinque profunde oblique excavato, crasse et parce punctato; elytris elongatis, parallelis, pone medium parum dilatatis, tricarinatis, interstitiis biseriatim crasse punctatis et transversim costulatis. — Long. $4^2/_3$ millim.

La forme de cette espèce rappelle celle de *integra* Baly, mais sa taille est bien plus petite. Tête noire, luisante, front rougeâtre. Antennes noires, égales à peu près à la moitié de la longueur totale du corps; corselet d'un rougeâtre un peu plus foncé que les élytres, transverse, plus de la moitié plus large que long, beaucoup plus large à sa base qu'en avant, où il est fortement étranglé; côtés droits à la base, puis dilatés et arrondis avant l'étranglement; marge latérale finement dentée en scie; disque convexe, longitudinalement sillonné au milieu et ayant de chaque côté une forte dépression qui, partant du milieu de la base, se dirige obliquement vers les angles antérieurs; quelques points gros et irréguliers se trouvent au fond de cette excavation et le long de la marge latérale; d'autres gros points forment une série presque parallèle au sillon médian. Elytres rougeâtres, à peu près quatre fois de la longueur du corselet, parallèles, légèrement dilatés en arrière, ornés chacun de trois côtes, dont l'interne à la base est plus épaissie et l'externe légèrement crénelée; les interstices portent une double rangée de gros points séparés par des plis transversaux; à la base du deuxième ces points forment trois séries. Poitrine testacée, abdomen noir; pattes assez longues, noires, sauf la base des cuisses antérieures qui est testacée en dessous.

Le seul exemplaire sur lequel cette espèce est décrite a été pris dans le district de Rawas en Mai 1878. (Expédition Scientifique de Sumatra).

Je rapporte à *G. rufula* trois exemplaires de Perak (Malacca) appartenant à la collection Oberthür. Ces exemplaires sont de plus grande taille, mais ne présentent pas d'autres différences.

Distolaca decorata, n. sp.

Elongata, depressa, flavo-citrina, nitida, vitta media prothoracis, apicem haud attingente, scutello, vitta suturali elytrorum ante apicem abbreviata et dilatata, et metasterni lateribus, nigris. — Long. $7^1/_3$ millim.

C'est une charmante espèce que l'on reconnait aisément à sa coloration. Elle est d'un jaune citron, traversée par une raie noire, qui commence sur le corselet à très peu de distance de sa marge antérieure et se prolonge sur les élytres, se dilatant légèrement à la base et un peu après le milieu de ceux-ci et plus fortement à l'extrémité, où elle forme une espèce d'expansion lobée.

Tête lisse, antennes assez grêles, atteignant à peu près le premier tiers de l'élytre, à deuxième article légèrement plus long que le premier et à troisième un peu plus long que le quatrième. Corselet transversal, d'un quart à peu près plus large que long, un peu plus large à sa base qu'en avant, à côtés presque droits; disque convexe, transversalement déprimé et sillonné à sa base, longitudinalement sillonné au milieu et avec une légère carène courbe de chaque côté; irrégulièrement et fortement ponctué et rugueux sur les côtés. Elytres plus larges que le corselet, parallèles, légèrement dilatés en arrière et largement arrondis à l'extrémité; marge apicale finement dentelée; marge latérale dilatée immédiatement en arrière de l'épaule; déprimés et chacun avec trois côtes longitudinales dont l'extérieure est moins marquée. Interstices ornés d'une double rangée de gros points séparés par des plis transversaux; à la base du deuxième la rangée de points est triple. Corps en dessous jaune citron luisant; pattes robustes, de la même couleur; côtés du metasternum noirs.

Silago (Rés. Haut Padang), Juin 1877. Un seul exemplaire. (Expédition Scientifique de Sumatra).

Downesia sumatrana, n. sp.

Elongata, rufo-fulva, nitida, antennis, tarsis elytrorumque dimidio postico nigris; prothorace paullo longiore quam lato,

margine antico subporrecto, rotundato, disco convexo, tenuissime punctulato; elytris parallelis, tricostatis, costis basi latis, deplanatis, interstitiis crasse biseriatim punctatis. — Long. $5^2/_3$ millim.

Forme allongée. Fauve rougeâtre; antennes noires à premier article rougeâtre très foncé, moitié apicale des élytres et tarses noirs. Tête avec quelques légères stries entre les yeux; antennes atteignant à peu près la base du corselet, légèrement et graduellement grossies de la base à l'extrémité. Corselet un peu plus long que large, côtés droits et parallèles, marge antérieure un peu avancée et arrondie; disque assez convexe, à ponctuation extrêmement fine, visible seulement à l'aide de la loupe. Elytres plus de trois fois plus longs que le corselet, parallèles, légèrement dilatés en arrière, arrondis à l'extrémité; chacun avec trois côtes dilatées et aplanies à la base, tranchantes en arrière; entre ces côtes il y a une double rangée de gros points enfoncés; mais dans le premier interstice la rangée est double seulement au quart postérieur et dans le deuxième elle est simple pour un petit trait à la base.

Cette espèce, bien distincte par sa forme, est très intéressante surtout à cause de sa provenance, car les *Downesia* connues jusqu'à présent appartiennent à la sous-région Indo-chinoise, tandis qu'aucune espèce n'était pas encore signalée dans la sous-région Indo-malaise.

Les deux exemplaires qui m'ont été communiqués par le Musée de Leyde sont étiquetés: «Tandjong Morawa, Serdang (N. O. Sumatra), Dr. B. Hagen." L'un des deux diffère par la teinte un peu plus foncée et par le noir des élytres qui remonte un peu plus en avant.

Platypria echinogale, n. sp.

Breviter, oblonga, flavo-ferruginea, nitida, albo-pilosula, antennis tenuibus, elongatis, basi et apice infuscatis; prothorace transverso, sat dense albo-piloso, disco medio fusco, tenue punctato-ruguloso, lobo 6-spinoso, spinis antica et postica brevissimis; elytris nigris, subcostatis, costis ad suturam fulvescentibus, interstitiis crasse rugoso-punctatis, humeris

valde porrectis 3-*spinosis*, *lobo antico* 5-*spinoso*, *lobo postico* 3-*spinoso*, *margine inter lobos flavescente*, *spina longa armato*, *margine apicali flavescente*, *spinis* 6 *vel* 7 *decrescentibus praedito*. — Long. $4^{1}/_{2}$—$4^{2}/_{3}$ millim.

Cette espèce, appartenant à la première division caractérisée par les antennes longues et minces, est assez brillante et couverte de poils blancs épars et très fins. Tête et corselet d'un jaune ferrugineux; ce dernier noirâtre sur le milieu du disque; antennes d'un jaune-ferrugineux, un peu plus foncé sur les deux articles de la base et quelquefois aussi sur le sommet. Elytres noirs, avec les côtes les plus voisines de la suture d'un fauve obscur et avec les marges latérale et apicale jaunes. Corps en dessous d'un jaune ferrugineux plus pâle qu'en dessus. Tête sillonnée au milieu. Corselet plus large que long, presque plan, mat, avec la pubescence blanche plus dense et couchée, densément et finement ponctué-ruguleux; expansion marginale étroite, allongée et armée de six épines, dont la première extrêmement petite et très rapprochée de la deuxième, la dernière un peu plus longue que la première et très éloignée des précédentes, et les quatre médianes très longues, noires à l'extrémité. Ecusson finement ruguleux et légèrement impressionné au milieu. Elytres ornés de quelques côtes seulement bien marquées près de la suture, et de gros points disposés en double rangée et séparés par des plis transversaux; sculpture devenant très irrégulière et plus grossière sur les côtés. Les épines discoidales sont noires et inégales entre elles. L'expansion latérale antérieure est armée de cinq épines égales, excepté la dernière qui est légèrement plus courte; la postérieure de trois; l'épine de la marge, entre les deux dilatations, assez longue; les épines apicales extérieures plus allongées, noires, les autres plus courtes, jaunes à pointe noire.

J'ai examiné trois exemplaires de cette espèce, provenant de Tandjong Morawa (Dr. B. Hagen), de Benkoelen (Leembruggen) et de Padang Sidempoean (J. D. Pasteur).

NOTE IV.

HIRUDINÉES DU MUSÉE DE LEYDE

PAR

le Dr. RAPHAËL BLANCHARD.

(Planches 4—6).

Nous diviserons ce travail en trois parties distinctes. Dans un premier chapitre, nous allons publier le texte, inédit jusqu'à ce jour, de notes manuscrites laissées par Kuhl et van Hasselt et accompagnées d'aquarelles également inédites, concernant les Hirudinées des Indes néerlandaises. Dans un second chapitre, nous étudierons les Hirudinées d'Extrême-Orient qui font partie des collections du Musée de Leyde. Un troisième chapitre sera consacré à la révision de quelques Hirudinées de provenance variée.

Un certain nombre d'espèces énumérées ci-dessous ont déjà été étudiées par nous dans d'autres publications. Afin d'éviter d'inutiles redites, il nous semble donc hors de propos d'en répéter ici la diagnose, à moins que nos récentes observations ne nous amènent à la modifier de quelque manière.

I. — Notes et dessins inédits de Kuhl et van Hasselt sur les Hirudinées de Java.

Ces notes appartiennent au Musée de Leyde et datent de 1821—1823. Elles comprennent 10 feuillets numérotés de 70 à 75 inclusivement, quatre d'entre eux n'ayant pas de

pagination; les feuillets 70 et 71 sont écrits au recto et au verso, tous les autres au recto seulement. Elles sont accompagnées de deux feuilles de dessins signés G. L. Keultjes.

Nous transcrivons intégralement, sans y rien changer, ces notes intéressantes. Les espèces qui s'y trouvent décrites étaient nouvelles au moment où les deux naturalistes hollandais les ont observées: elles sont connues maintenant. Les notes en question n'ont donc plus actuellement qu'un intérêt documentaire. Elles sont écrites en latin ou en allemand; il sera donc facile de les distinguer du commentaire, écrit en français, dont nous les faisons suivre et qui, d'ailleurs, est placé entre crochets.

Hirudo javanica nobis.

(Tab. nost. aliquanto aucta).

Rara in aquis stagnantibus prope Buitenzorg; in rivulis ad Tjoeroek Ramae, November.

Obs. Er macht eine 3-schneidige Wunde Y von dieser Grösse und Gestalt.

Corporis forma uti apud medicinalem, vix eo minor. Corpore supra ex olivaceo brunescens fasciis interruptis longitudinalibus nigris 5, mediana latiore, lateralibus 4 multo magis interruptis. Latere inferiori olivaceo, stria utrinque inter latus inferius et superius ex assulis flavis et nigris composita. Cute transversim annulata, statu contracto magis granulata.

[L'aquarelle originale est longue de 80 mm., large de 8 mm. Elle représente un animal en extension, vu par la face dorsale. Sa teinte fondamentale est gris brunâtre, avec une forte ligne noire médiane, régulièrement interrompue de distance en distance: elle semble s'étendre sur 3 anneaux, s'interrompre sur 2, et ainsi de suite. De chaque côté, cette ligne médiane est accompagnée de deux lignes noires plus grêles, qui s'interrompent d'ailleurs de la même façon.

Enfin, on voit sur les flancs, en rapport avec ces tronçons de lignes, des taches noires qui sont de chaque côté au nombre de 2 ou 3: elles ne sont pas indiquées avec une précision suffisante.

Cette Sangsue doit être identifiée à la *Limnatis* (*Pœcilobdella*) *granulosa* (Savigny, 1820), ainsi qu'on le verra plus loin; l'individu d'après lequel ce dessin a été fait, figure encore dans les collections du Musée de Leyde (flacon n°. 10)].

Hirudo vittata nobis.

Locis siccis prope aquam ad Compon [1]) Warou.

Corporis forma a praecedentis non diversa, at duplo major. Colore lateris superioris ex viridi olivaceus, taenia longitudinali nigra interrupta taenia laterali utrinque flava percurrente nec interrupta, supra serie punctorum nigrorum marginata, lineolae angustae 4 canescenti nigris inter taeniam dorsalem et laterales. Abdomine ochraceo rufescenti, utrinque taenia lata olivacea inter flavam lateralem et abdomen. Rugae transversae praecedentis.

[Cette Sangsue n'est autre chose que la *Limnatis* (*Pœcilobdella*) *granulosa* (Savigny, 1820). Les planches de Kuhl et van Hasselt en renferment deux bons dessins, représentant l'un de dos, l'autre de ventre, un même animal long de 105 mm. et large de 15 mm., et portant cette légende: «*Hirudo vittata* nobis. Batavia, Warou ins. Javae.» La face dorsale est trop foncée, pas assez olivâtre; la face ventrale est trop rouge, pas assez orangée, mais en somme le dessin est bon.

Sur les flancs une bande jaune clair. Sur la face dorsale trois lignes noires de chaque côté, plus une grosse ligne médiane interrompue sur 2 anneaux, continue sur 3, puis remplacée par 4 points noirs disposés en carré].

1) Kampong?

Hirudo smaragdina nobis.

Tjikanjoero (?) am Fusse d. Pangerango.
Tougo Gedokan [1]) Pangerango.

Lebt in ungeheuerer Menge in den Wäldern Java's in dem feuchten Grasse, und kommt nie in das Wasser. Es ist unmöglich eine kurze Strecke weit in den Wäldern zu gehen, ohne dass eine Menge dieser Thiere sich an die Füsse an saugt, besonders aber geschieht diess, wenn man nur einige Augenblicke stille steht. Sobald man aber die Wälder verlassen hat und in die Kaffeegarten gekommen ist, findet man keinen mehr. Ihr Saugen schmerzt nicht, allein selbst noch den 2ten Tag nachher spürte ich ein unleidliches Jucken an den vielen Wunden die sie mir gesogen. 23 hatte ich an meinen Füssen hängen, als ich den Magmedon [2]) zum Theil erstieg. Mehrere hatten über eine halbe Stunde an meinem Beine gesogen, und waren noch bei weitem nicht so dick als unsere Europäischen. Das Bluthen währte noch mehrere Stunden an, aber in schwachem Grade.

Color lateris superioris niger, taeniis 3 smaragdinis longitudinalibus, mediana dorsali non circumscripta, hic inde nigro marmorata, lateralibus autem circumscriptis lineis nigris duabus ex punctis formatis. Taenia lata ochracescenti inter dorsum nigrum hisque taeniis lateralibus. Maculis (insuper) smaragdinis aliquot in dorsi parte media, prope taeniam dorsalem. Latere inferiori ochraceo. Disco anali medio ochraceo, ad marginem nigricante.

Forma. 6—10 lin. longus, gracilis cylindricus (post mortem medio inflatus, antice et postice attenuatus). Disco anali magno rotundato obliquo, antico, dum vivit animal vix distinguendum, post mortem autem satis magnus medio

1) Gedoegan.
2) Megamendoeng.

lacuna triangulari profunda instructum. Corporis annulis numerosis glabris.

[Cette espèce doit être identifiée à l'*Haemadipsa zeylanica* (Moquin-Tandon, 1826)].

Hirudo poicilogaster nobis.

(Ποικίλος, gefleckt).

Lebt gerade wie die vorhergehende und mit ihr zusammen, allein ihre Wunde schmerzt kaum, und sie saugt noch langsamer und weniger als die erste. Man mögte fast sagen, dass sie in noch grösserer Menge die Wälder bewohne.

Color. Dorso bruneo, irregulariter nigro punctulatus maculatusque. Latere inferiori *viridi*, *nigro-marmoratus et maculatus*, ad latus utrumque taenia angusta ochracea aut continua aut punctis formata, supra taenia nigra marginata. *Forma* et proportiones eaedem at statura aliquantum major. Lacuna antica non triquetra at rotundata et profundiori.

[La figure originale porte cette légende: «*H. poicilogaster* nobis in sylvis Gedokanis.» Elle représente un animal gorgé de sang, long de 36 mm., large de 9 mm. et d'une teinte brun foncé; on n'y distingue aucun détail. On verra plus loin que cette espèce nominale, dont les types sont conservés (flacon n°. 34), n'est autre chose que l'*Haemadipsa zeylanica*].

Hirudo brunea nobis.

(Tab. nostra, animal sanguine repletum).

Hat mit *poicilogaster* n. einerlei Lebensart, denn sie hält sich in dem feuchten Laub auf d. Zallak [1]) auf, ist jedoch nicht sehr gemein.

1) Salak.

Auf d. Magmedon sowohl als auf d. Zallak ist *poicilogaster* die gemeinste Art, findet sich aber nur in dem Urwalde bis zur Region der Andromeden, die *smaragdina* fanden wir nicht auf d. Zallak aber an deren Statt die folgende Art die jedoch nur klein bleibt und einzelner vorkommt. Bei Kapang[1]) Dungan fängt sie an, geht in Bamboeswald hin, hört aber weit früher am Urwalde auf als erstere.

Color bruneus uniformis, si autem non repletus est sanguine latera apparent pallide taeniata.

Corpus longitudine formaque praecedentium.

[La figure originale d'*H. brunea* porte cette légende: »*Hirudo brunea* nobis in sylvis Salaccae.» Elle représente une Hémadipsine (probablement *Haemadipsa zeylanica*) gorgée de sang, longue de 25 mm., large de 6,5 mm. et d'un noir assez intense pour qu'on ne distingue aucun détail. En somme, figure sans intérêt].

Hirudo rufa nobis.

In d. Urwäldern d. Gedokan sehr selten, wo sie so weit verbreitet ist als *poicilogaster*.

Color rufus uniformis.

Corpus forma praecedentium at longitudine multo minori.

[Hémadipsine, probablement *Haemadipsa zeylanica*].

Hirudo fontinalis nobis.

(Tab. nost. duplo aucta).

Lebt in grosser Menge in den Quellen und Bächen des Salak bei Kapang Dungan wo sie auf Steinen und Blättern ansitzt und sich in gerader Linie oft weit ausstreckt mit ihrer breiten Saugplatte festsitzend. Sie saugt sich

1) Kampong?

ziemlich fest auf der Haut an, so dass man sie nur mit Mühe abbringt.

Color bruneus uniformis.
Corpore lineari depressiusculo, minuto.

[La figure originale d'*H. fontinalis* porte cette légende: «*Hirudo fontinalis* nobis in aqua prope Kapang Dungan ad Salaccam.»

Il y a deux figures ensemble. L'une, longue de 35 mm. environ et large de 1 mm., représente l'animal en extension. L'autre, longue de 18 mm. et large de 2,5 mm. représente l'animal contracté. Cet animal est brunâtre foncé. Le dessin ne présente aucun détail et est entièrement inutilisable.

L'attitude de l'animal fait penser aux Hémadipsines. C'est très vraisemblablement l'*Haemadipsa zeylanica* ou une espèce voisine: elle ne redoute nullement de séjourner dans l'eau, contrairement à ce qu'on croit en général. Schmarda a trouvé dans les ruisseaux de Ceylan une petite Hirudinée qu'il a dénommée *Hirudo flava*; l'examen des types nous a démontré que ce n'était autre chose que l'*Haemadipsa zeylanica*].

Hirudo 3-lineata mihi.

(Tab. nostra, mag. naturalis).

Harriang [1]) prope fluvium, Octobr.
Tjoeroek Ramae, November. (Nog eenmaal zoo groot als in de teekening).

Dorso 3 lineae nigrae, color universalis olivaceus. Color etiam trium striarum nigrarum in medio olivescit, et tantum nigro marginatus est. Stria mediana valde undulata est.

[Probablement *Haemadipsa zeylanica*, dont l'aspect et la coloration varient beaucoup et à laquelle s'applique exactement la description ci-dessus].

1) Haran?

Novum genus Hirudinacearum a descriptis generibus differens.

(Tab. nostra).

Corpus cylindricum utrinque attenuatum, praesertim antea, oculi 2: orem non vidi; motus ille est qui *Sphyrocephalo.* [1])

Sp. prope Harriang in umbrosis locis et humidis ad plantas, mense octobr.

[Le dessin original porte cette légende: «Harriang», puis au-dessous, écrit au crayon: «près de la rivière». Il s'agit apparemment d'une Hémadipsine, représentée à l'état d'extension (longue de 20 mm., large de 1 mm.) et à l'état de contraction (longue de 11,5 mm., large de 1,75 mm.). Mais alors, il doit y avoir erreur pour le nombre des yeux. L'animal est dans les teintes fauve foncé. Le dessin est inutilisable, parce qu'il ne montre aucun détail précis].

Nous arrêterons ici la citation des notes inédites de Kuhl et van Hasselt. Nous laissons de côté les feuillets 74 et 75, qui ne concernent pas les Hirudinées.

II. — Hirudinées d'Extrême-Orient.

1. *Pontobdella macrothela* Schmarda, 1861.

Un exemplaire recueilli en octobre 1862, à Tandjong, Lampongsche Districten (Sumatra), par Moens (flacon n°. 37).

2. *Helobdella javanica*, nova species.

(Planche 4, figs. 1—3).

Onze exemplaires recueillis à Java par Kuhl et van Hasselt, au début de ce siècle (n°. 31). — Un autre exemplaire recueilli en 1861 à Kampong Makassar (Java), par Groen (n°. 4).

1) *Sphyrocephalus* = *Bipalium.*

Le plus grand spécimen est long de 10 mm., large de 5 mm., à ventouse postérieure large de 3 à 4 mm. Corps d'un blanc sale, concolore, sans taches ni bandes. Face supérieure entièrement couverte de tubercules verruqueux, au milieu desquels on ne distingue pas de papilles segmentaires (fig. 1). Face inférieure lisse. On ne voit pas les pores néphridiaux, mais les orifices sexuels sont apparents; en admettant qu'ils occupent, par rapport aux somites X et XI, la même situation que chez les Glossosiphonides en général, on arrive ainsi à délimiter d'une façon très satisfaisante les vingt-six somites dont le corps se compose (figs. 2 et 3).

La tête, formée de sept anneaux, est séparée du corps par un étranglement bien marqué; elle correspond aux quatre premiers somites. Les yeux sont au nombre de deux et précédés d'un seul anneau préoculaire. Le somite I ne comprend qu'un seul anneau; les somites II—IV en ont chacun deux. Les somites V—XX sont complets et possèdent chacun trois anneaux. Les somites XXI et XXII ont chacun deux anneaux. Les somites XXIII—XXVI n'en présentent plus qu'un seul; celui qui correspond à chacun des somites XXIII et XXIV est dédoublé dans ses parties latérales. L'anus s'ouvre derrière l'anneau 63 et dernier.

Le corps s'étrangle considérablement en arrière et s'insère sur le milieu de la ventouse par une sorte de pédoncule rétréci. Par le nombre des yeux et par la conformation spéciale de son extrémité postérieure, cette espèce a une grande analogie avec *Helobdella algira* (Moquin-Tandon): elle appartient évidemment au même groupe que celle-ci, mais s'en distingue par son corps verruqueux, plus gros, plus large, moins élancé. *Helobdella algira*, que l'on connaît d'Algérie et d'Espagne [1]), se trouve ordinairement sur les Batraciens: peut-être *Helobdella javanica* mène-t-elle une semblable existence?

1) R. Blanchard, *Sanguijuelas de la peninsula ibérica*. Anales de la Soc. española de historia natural, XXII, 1893.

Genre *Hirudo* Linné, 1758.

Nous décrivons ci-dessous une nouvelle espèce d'*Hirudo* qui possède un nombre de dents notablement inférieur à 50. Cette constatation nous oblige à modifier la diagnose de ce genre, pour lequel nous adoptons désormais la caractéristique suivante:

Maxillae una serie paucorum (*infra* 100) *dentium acutissimorum armatae*, *papillis carentes. Labrum anterius saepius infra non sulcatum.*

Quant au reste, la diagnose ne subit aucun autre changement.

Le flacon n°. 49 contient deux exemplaires très contractés, indéterminables, d'une Hirudinide recueillie à Liang Agang (Bornéo) par le Dr. Hallier, en mars 1894. Le flacon n°. 62 renferme un très jeune exemplaire recueilli à Liang Koeboeng (Bornéo) par le Dr. J. Büttikofer, en mars—avril 1894, et semblant appartenir à la même espèce que les précédents.

3. *Hirudo nipponia* Whitman, 1886.

Deux exemplaires recueillis par von Siebold au Japon, sans indication plus précise de localité (n°. 30). Ils sont longs de 34 mm. et totalement décolorés; cependant, les yeux sont bien apparents.

4. *Hirudo timorensis*, nova species.

(Planche 5, figs. 4—6).

Trois exemplaires recueillis dans les lacs d'eau douce nommés Soesoek et Ainiba, au centre de Timor, par le Dr. H. ten Kate, en 1891 (n°. 21). Le plus grand est long de 27 mm. et large de 5 mm.

Animal d'un brun fauve également accentué aux deux faces. Ventre concolore. Flancs marqués d'une bande oran-

gée plus ou moins foncée. Dos concolore, orné d'une bande noire médiane, complète chez un individu, interrompue de place en place chez un autre exemplaire. Un autre encore présente, en outre et de chaque côté de la bande médio-dorsale continue, deux bandes étroites et plus pâles, puis une bande large, plus foncée que les deux précédentes, mais moins foncée que la bande médiane, enfin une bande latérale s'estompant en dehors et limitant ainsi la bande orangée qui occupe le flanc (fig. 4).

Les yeux ne sont visibles sur aucun des exemplaires. Néanmoins, l'attribution de cette espèce au genre *Hirudo* est rigoureusement exacte: les ventouses sont petites, l'antérieure n'est pas creusée d'un sillon; les mâchoires sont petites, dépourvues de papilles et portent une rangée de 42 à 43 dents, semblables à celles de la Sangsue médicinale; la conformation extérieure est exactement la même que chez celle-ci jusqu'au somite XXII inclusivement (fig. 5).

Pour les quatre derniers somites, la coalescence est un peu moins avancée que chez *Hirudo medicinalis*: on compte en tout 102 ou 103 anneaux (fig. 6 *A* et *B*), ce qui permet de rapporter avec quelque vraisemblance quatre anneaux au somite XXIII. Un individu à 102 anneaux (*A*) présente une division incomplète des anneaux 100 et 101; un individu à 103 anneaux (*B*) ne montre pas trace de dédoublement dans cette même région: l'extrémité postérieure de notre espèce est donc douée d'une certaine plasticité. L'anus s'ouvre entre le dernier anneau et la ventouse.

5. *Limnatis* (*Pœcilobdella*) *granulosa* (Savigny, 1820).

Trente-huit exemplaires recueillis à Solok, Silago, Moeara Laboe, par l'Expédition scientifique de Sumatra (n°. 2). — Trente exemplaires recueillis à Soepajang par la même expédition (n°. 3). — Deux individus jeunes recueillis dans un marais près Moeara Enim, Palembang (Sumatra), en mai 1882 (n°.

24). — Un spécimen capturé à Deli (Sumatra) par Neeb (n°. 26). — Six exemplaires rapportés de Java par Reinwardt (n°. 12). — Un exemplaire recueilli dans le district de Sambas (Bornéo) par le Dr. J. Bosscha junior (n°. 46). — Un autre spécimen de même provenance (n°. 47). — Quarante-cinq exemplaires recueillis à Macassar (Celebes) par Piller (n°. 1). — Cinq individus provenant du cabinet Brugmans et portant cette seule indication de localité: „Indië" (n°. 9). — Deux spécimens recueillis par Macklot et portant cette indication: „mer Indienne" (n°. 20).

Les numéros 1, 9 et 24 ont le ventre orangé et orné de deux larges bandes noires latérales; ils représentent donc la forme typique de l'espèce. Les numéros 2, 3, 12 et 26 ont le ventre jaune clair, concolore, sans bandes latérales: ils correspondent à l'*Hirudo maculosa* Grube. Les numéros 46 et 47, par leurs tubercules à deux ou trois mucrons et leur large ventouse postérieure, peuvent être rapportés à l'*Hirudo Lowei* Baird. Dans un autre mémoire, actuellement sous presse, nous faisons connaître pour quelles raisons nous considérons toutes ces formes comme de simples variétés de la *Limnatis granulosa.*

En outre des animaux énumérés ci-dessus, le Musée de Leyde possède encore (n°. 10) l'exemplaire d'après lequel Kuhl et van Hasselt ont fait la description et le dessin de leur *Hirudo javanica.* C'est un spécimen long de 82 à 85 mm., large de 7 mm., entièrement décoloré, mais présentant de la façon la plus nette les caractères de la *Limnatis granulosa.*

6. *Limnatis* (*Pœcilobdella*) *javanica* (Wahlberg, 1855).

Synonymie: *Hirudinaria javanica* Whitman, 1886.

Quarante exemplaires recueillis à Kampong Makassar (Java) par Groen, en 1861 (n°. 4 bis). — Trois exemplaires rapportés de Weltevreden (Java) par Semmelink, en 1882 (n°. 32). — Deux spécimens capturés dans l'ouest de l'île de Soemba (archipel malais) par le Dr. H. ten Kate, en 1891

(n°. 45). — Un exemplaire capturé dans les rivières de Boengan et Boelit, par Molengraaff et Goedhuis, pendant l'expédition de Bornéo (n°. 50).

7. *Whitmania laevis* (Baird, 1869).

Synonymie: *Hirudo laevis* Baird, 1869.
Leptostoma pigrum Whitman, 1886.
Whitmania pigra R. Blanchard, 1887.

Un spécimen de provenance inconnue, acquis à Amsterdam (n°. 39).

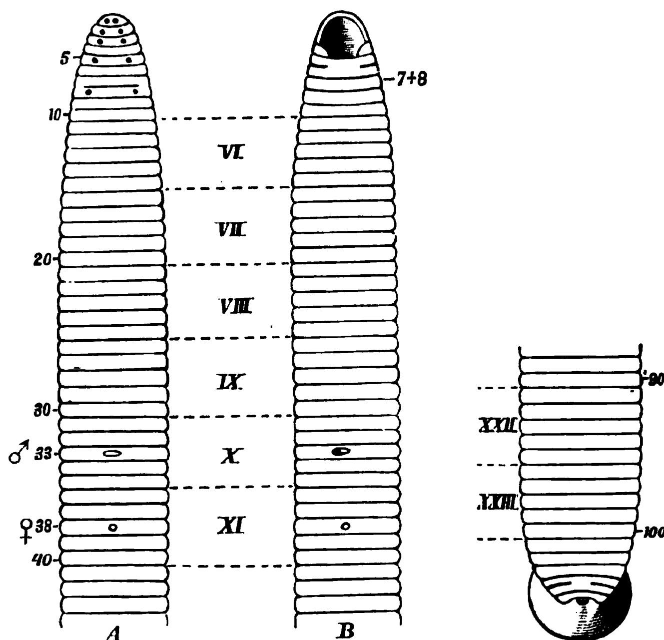
L'espèce a été établie par Baird d'après un exemplaire de provenance inconnue; elle a été décrite de nouveau par Whitman, qui l'a découverte au Japon, dans les étangs et les marais avoisinant Tokio et dans l'île d'Yézo. J'ai moi-même démontré son existence en Chine [1]), d'après un individu provenant de Tshi-fu, sur la mer Jaune, et faisant partie des collections du British Museum. Il n'est pas impossible que cette espèce descende, par les Philippines, jusqu'aux Indes néerlandaises; je dois dire toutefois qu'elle ne s'est jamais rencontrée parmi les très nombreuses Hirudinées de la région indo-malaise que j'ai eu l'occasion d'examiner.

Le spécimen que possède le Musée de Leyde est long de 150 mm., large de 23 mm. et a une ventouse postérieure large 8,5 mm. Les trois mâchoires sont de taille moyenne; l'oesophage présente dix plis longitudinaux. Le corps est lisse, sans trace de papilles ni de tubercules, d'une teinte fauve uniforme, sans taches ni bandes d'aucune sorte. Les pores sexuels s'ouvrent respectivement sur le troisième anneau des somites X et XI (fig. 7). On compte 106 anneaux; l'anus est percé derrière le dernier (fig. 8). Les anneaux 104 et 105, bien distincts sur les

---

1) R. Blanchard, *Description de quelques Hirudinées asiatiques*. Mémoires de la Soc. zool. de France, IX, p. 316, 1896.

parties latérales, sont fusionnés dans la zone médio-dorsale; l'anneau 106 est entier, non divisé en deux moitiés latérales.



Figs. 7 et 8. *Whitmania laevis* (Baird).

Fig. 7. — Schème de l'extrémité antérieure. — *A*, face dorsale; *B*, face ventrale.

Fig. 8. — Schème de l'extrémité postérieure, vue par la face dorsale.

8. *Haemadipsa zeylanica* (Moquin-Tandon, 1826).

Synonymie: *Hirudo* (*Chthonobdella*) *sumatrana* Horst, 1883.

Quarante-huit exemplaires recueillis à Soepajang par l'expédition de Sumatra et décrits par le Dr. R. Horst [1])

1) R. Horst, Midden-Sumatra. — Reizen en onderzoekingen der Sumatra-expeditie, 1877—1879; deel IV, natuurlijke historie, afdeeling 12, *Vermes*, p. 9, pl. 2, fig. 2, 1883.

comme une espèce distincte (n°. 11). — Quatre spécimens provenant de Java (n°. 25). — Un exemplaire rapporté de Java par le Dr. J. G. Boerlage, en 1888 (n°. 18). — Un exemplaire recueilli à Sambas (Bornéo) par le Dr. J. Bosscha (n°. 48). — Dix exemplaires capturés sur le mont Liang Koeboeng (Bornéo), par le Dr. J. Büttikofer, le 4 mai 1894; ils portent l'indication: «in een rotte palmboom gevonden» (n°. 51). — Un exemplaire pris par le même à Poetoes Sibau (Bornéo), en juin 1894 (n°. 52). — Trois autres exemplaires capturés à Liang Koeboeng, le 31 mars 1894, par Büttikofer (n°. 53). — Cinquante exemplaires provenant de la même localité, recueillis par Büttikofer de mars à avril 1894 (n°. 57). — Un exemplaire rapporté du mont Damoes (Bornéo) en 1894 par Nieuwenhuis (n°. 54). — Douze exemplaires pris à Goenoeng Kenepai (Bornéo), en décembre 1893, par Büttikofer (n°. 55). — Trente-deux exemplaires de même provenance, recueillis en janvier 1894 (n°. 56). — Deux individus capturés à Menado (Celebes) par Riedel, en 1885 (n°. 43).

Le Musée possède en outre (n°. 10 bis) quatre exemplaires recueillis à Java par Kuhl et van Hasselt et ayant servi de modèle à l'une des planches laissées par ces habiles observateurs. Huit autres exemplaires (n°. 34) ont cette même origine et sont étiquetés: *Hirudo poecilogaster* Kuhl.

Cette espèce est extrêmement répandue: elle abonde à Ceylan, dans l'Himalaya, en Birmanie, aux Indes néerlandaises, en Cochinchine, au Tonkin, au Japon, etc. On conçoit donc qu'elle présente les plus grandes variétés de coloration et qu'on l'ait décrite sous les noms les plus divers. Il est pourtant facile de la distinguer, d'après la diagnose que nous en avons donnée. [1])

---

1) R. Blanchard, *Révision des Hirudinées du Musée de Dresde*. Abhandlungen und Berichte des zool. und anthropol.-ethnogr. Museums zu Dresden 1892—93. Voir n°. 4, p. 5, 1894.

9. *Haemadipsa sylvestris* R. Blanchard, 1894.

(Planche 5, figs. 9—11).

Dix exemplaires recueillis à Tandjong Morawa (nord-est de Sumatra) par le Dr. B. Hagen, en 1882 (n°. 42). — Six exemplaires recueillis à Java par le Dr. J. G. Boerlage, en 1888 (n°. 18 bis).

Ces derniers spécimens sont de deux sortes: les uns, non gorgés de sang, ont une teinte fauve uniforme, sans taches ni bandes; les autres, gorgés de sang, sont grisâtres, avec des marbrures d'un brun noir sur le dos et le ventre, ces taches correspondant aux culs-de-sac gastriques vus par transparence.

Parmi les exemplaires de Sumatra, certains individus sont également d'une teinte fauve uniforme, sans taches ni bandes (figs. 9 et 10). Chez d'autres, la face dorsale présente une large zone médiane plus claire, limitée de chaque côté par une ligne noire et ornée d'une étroite bande noire médiane (fig. 11, *A*). Deux individus ont les lignes latérales bien marquées, tandis que la bande médiane est assez régulièrement interrompue de place en place (*B*). Un autre spécimen n'a plus trace des lignes latérales; sa bande médiane est elle-même interrompue et ne se montre plus que sur le premier ou les deux premiers anneaux de chaque somite (*C*). On observe enfin des spécimens chez lesquels la bande médiane fait elle-même entièrement défaut (*D*). Ces mêmes variétés s'observaient chez les exemplaires provenant de Birmanie, d'après lesquels nous avons établi l'espèce en question. [1])

10. *Phytobdella moluccensis*, nova species.

Diagnose. — *Octo oculi anteriores quatuor annulis conti-*

1) R. Blanchard, *Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. — LVII, Hirudinées.* Annali del Museo civico di storia naturale di Genova, (2), XIV, p. 118, 1894.

nuis, ceteri autem septimo annulo affixi, duobus annulis interjectis. Somiti I—III ex uno annulo, somitus IV e tribus annulis, somitus V e quatuor annulis, somitus VI e quinque annulis, somitus VII e quinque aut sex annulis, quarto interdum diviso, somiti VIII—XX e sex annulis, quarto diviso, somitus XXI e quinque aut sex annulis, quarto interdum diviso, somitus XXII e quatuor annulis, somiti XXIII—XXVI tantum ex uno annulo constantes. Porus genitalis masculus supra tertium annulum somiti X, vulva inter quartum et quintum annulum somiti XI. Longitudo 18—20 *mm., latitudo ad* 5 *mm. (apud animal in liquore servatum).*

Un seul exemplaire, recueilli à l'île Morotai (Moluques), par Bernstein (n°. 35).

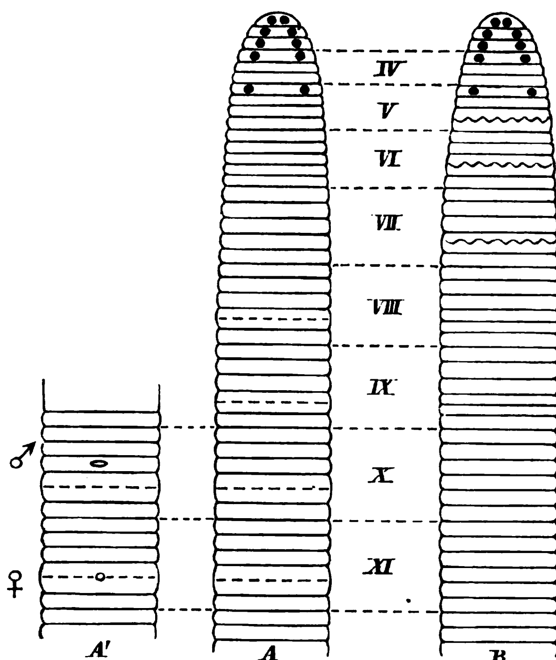


Fig. 12. — *Phytobdella moluccensis*, nova species.

A, schème de l'extrémité antérieure, vue par la face dorsale, chez un individu de l'île Morotai (Musée de Leyde). — *A'*, somites X et XI vus par la face ventrale, chez le même individu, pour

montrer la position des pores génitaux. — *B*, extrémité antérieure chez un individu de Salawatty (Musée de Berlin).

Ce spécimen (fig. 12, *A* et *A'*) est long de 18 mm., large de 3,5 mm., en forme de cône allongé, c'est-à-dire effilé en avant et plus large en arrière. D'une teinte brun foncé uniforme, il ne présente ni taches ni bandes. Les anneaux semblent être constitués par une sorte de mosaïque, sur laquelle se détachent de grosses papilles segmentaires. Le dédoublement du quatrième anneau ne se fait que sur le somite VIII, et encore n'est-il pas complet à la face ventrale: c'est donc seulement à partir de celui-ci que les somites se montrent constitués par six anneaux Le deuxième anneau du somite XXII est partiellement dédoublé dans la région médio-dorsale. La limite des anneaux correspondant aux somites XXIII—XXVI n'est pas indiquée: les rangées transversales de grosses papilles segmentaires sont noyées au milieu d'une fine mosaïque de tubercules cutanés. Les somites XXIII—XXV sont représentés chacun par une rangée de quatre papilles; le somite XXVI n'est représenté que par deux papilles, d'ailleurs très petites.

L'orifice mâle est percé sur le troisième anneau du somite X; la vulve s'ouvre sur la ligne de dédoublement du quatrième anneau du somite XI, c'est-à-dire entre les anneaux 4 et 5 de ce même somite hexamère. C'est dans cette situation particulière de ses orifices sexuels que réside le caractère essentiel de cette espèce qui, par le reste de son organisation, ne diffère pas de la *Phytobdella Meyeri*. Le Musée de Berlin possède deux exemplaires tout semblables, recueillis à Salawatty par l'expédition de *la Gazelle* (fig. 12, *B*).

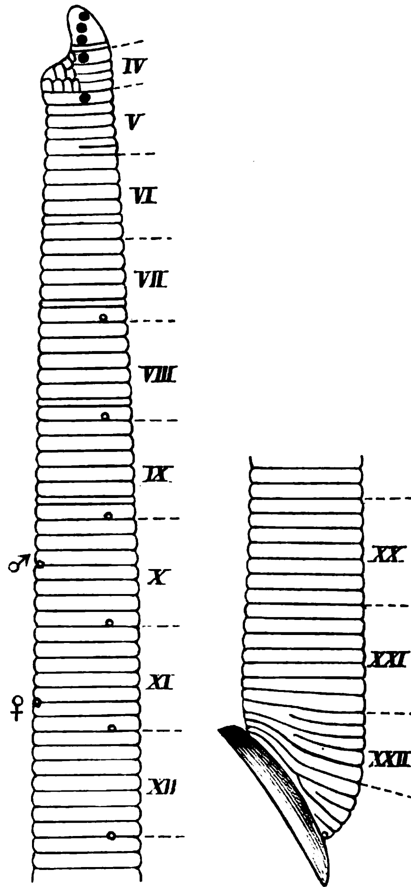
11. *Planobdella Quoyi*, nova species.

Diagnose. — *Sex oculi anteriores tribus annulis continuis affixi; oculi quarti paris supra quintum annulum; oculi ul-*

timi paris supra nonum annulum. Somiti VIII—XXI e septem annulis constantes, ceteris plus minusve contractis. Porus genitalis masculus inter 3^{tium} *et* 4^{tum} *annulum somiti X, vulva inter* 5^{tum} *et* 6^{tum} *annulum somiti XI, novem annulis interjectis. Longitudo* 20—25 *mm.*

Vingt-trois exemplaires recueillis à Menado (Celebes) par Riedel, en 1885 (n°. 43). L'espèce est dédiée à Quoy, qui l'a découverte en 1829 à Celebes, pendant l'expédition de Dumont d'Urville: le Muséum de Paris en possède plusieurs exemplaires de cette provenance.

Cette espèce est, à l'égard de la *Planobdella molesta* R. Bl., exactement dans les mêmes rapports que l'*Haemadipsa sylvestris* envers l'*H. zeylanica*: il existe chez l'une, entre les yeux de la troisième et de la quatrième paire, un court anneau qui fait totalement défaut chez l'autre. Ce caractère, d'une appréciation facile, permettra de distinguer sûrement les deux espèces; il n'est d'ailleurs pas le seul signe distinctif.



Figs. 13 et 14. — *Planobdella Quoyi*, nova species.

Fig. 13. — Schème de l'extrémité antérieure, vue par le profil gauche.
Fig. 14. — Schème de l'extrémité postérieure, vue par le profil gauche.

Le somite III comprend donc deux anneaux (fig. 13). Le somite IV en comprend déjà quatre. Le somite V en a cinq, dont le dernier ou 13e est dédoublé à la face dorsale. Ce dédoublement est le premier indice d'un curieux phénomène, qui s'opère dès le somite VI et qui est identique à ce qui s'observe chez les *Phytobdella*. L'avant-dernier anneau du somite se dédouble: l'anneau intercalaire ainsi formé reste court et, par conséquent, aisément reconnaissable, sur les somites VI, VII, VIII et IX; il acquiert la même dimension que les autres anneaux sur tous les somites suivants, jusqu'au somite XXI inclusivement. De la sorte, les somites VI et VII comprennent chacun six anneaux, l'avant-dernier étant plus court que les autres; les somites VIII et IX comprennent chacun sept anneaux, l'avant-dernier étant plus court que les autres; les somites X à XXI comprennent chacun sept anneaux d'égale dimension. Le somite XXII est formé de cinq anneaux, dont les quatre premiers se fusionnent deux à deux à la face ventrale (fig. 14). Enfin, les somites XXIII à XXVI sont représentés par quatre à cinq anneaux mal délimités.

Les orifices sexuels sont séparés l'un de l'autre par neuf anneaux. L'orifice mâle débouche entre le troisième et le quatrième anneau du somite X; la vulve s'ouvre entre le cinquième et le sixième anneau du somite XI.

Mimobdella, novum genus.

Etymologie. — Μῖμος, mime; βδέλλα, Sangsue; Sangsue qui en mime une autre, qui ressemble à une autre.

Diagnose. — *Ex Herpobdellidarum familia. Somitus integer e quinque annulis inter se aequalibus constat, aut potius e septem annulis, duobus ultimis semper transverse divisis; hoc modo distinguis antea tres magnos annulos et postea quatuor annulos breviores* (fig. 15, *C*, *a*). *Plerumque vero secundus et tertius annulus eodem modo dividuntur, ita ut somitus e novem annulis constat, uno magno anteriori, octo posticis*

brevioribus (fig. 15, *C*, *b* et *c*). ***Pseudognathi quandoque con-***

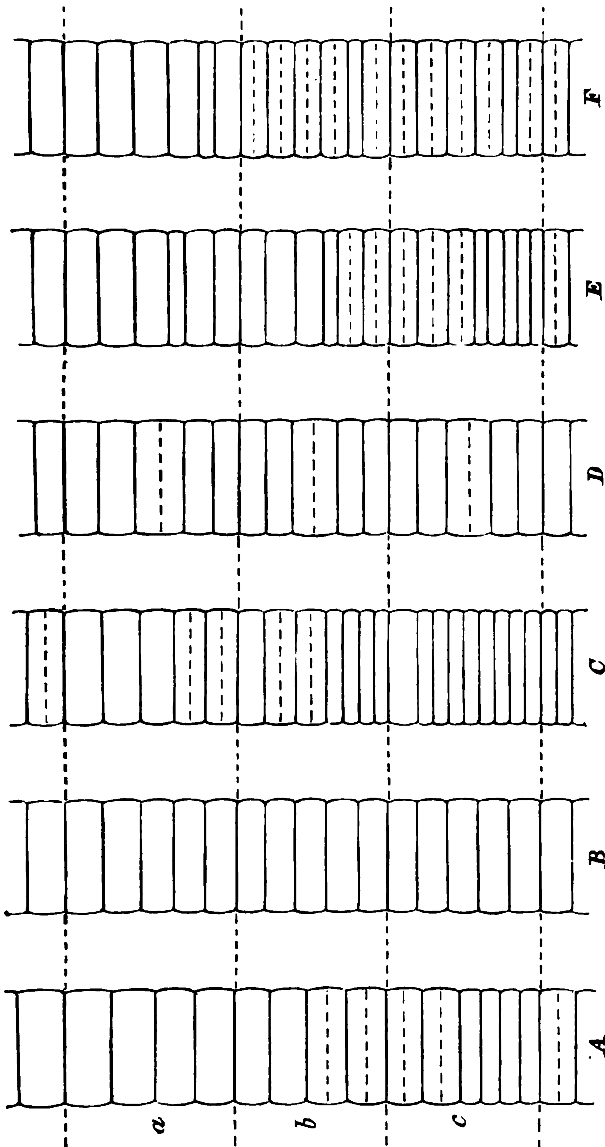


Fig. 15. — Constitution du somite chez les Herpobdellides. — *A-C*, *Haplodesminae*; *D-F*, *Epactodesminae*. — *A*, chez les *Orobdella*; *a*, *O. Whitmani* à somite tétramère; *b*, *O. Ijimai* à somite hexamère; *c*, *O. octonaria* à somite octomère. — *B*, chez les *Herpobdella* et les *Liostomum* (somite pentamère). — *C*, chez les *Mimobdella* (somite primitivement pentamère). — *D*, chez les *Dina* et les *Salifa*. — *E*, chez les *Trocheta*; *a*, s'observe aussi chez les *Salifa*. — *F*, chez les *Scaptobdella*.

spicui. Trochetae subviridis habitum praebet, inde nomen ge-

nericum; ab ista autem hoc differt, quod apud Trochetam somitus, etiam si annuli non dividantur, e sex annulis constat, quarto breviori, ceteris inter se aequalibus (fig. 15, *E*, *a*).

Comme l'indique cette diagnose, les Hirudinées du genre *Mimobdella* ont la plus grande ressemblance avec les *Trocheta*, auxquelles on ne manquerait pas de les rattacher à la suite d'un examen superficiel. Une différence essentielle, dont nous discuterons plus loin la valeur morphologique, tient à ce qu'ici le nombre des anneaux courts est toujours pair, tandis qu'il est toujours impair chez la Trochète.

Ce genre est représenté actuellement par deux espèces.

12. *Mimobdella japonica*, nova species.

(Planche 6, figs. 16 et 17).

Diagnose. — *Corpus laeve, complanatum. Somiti VII—XXIII integri, annulis transverse divisis, primo excepto* (fig. 16). *Somiti XXIV—XXVI solummodo e sex annulis formati. Anus inter penultimum et antepenultimum annulum defluens* (fig. 17). *Clitellum eodem modo quam apud Herpobdellas formatum. Pseudognathi conspicui. Porus genitalis masculus supra quartum magnum annulum, id est inter sextum et septimum annulum somiti X divisi; vulva eodem loco supra somitum XI hians. Pori nephridiales supra ultimum annulum somiti praecedentis, ad marginem posticam defluentes. Longitudo* 68*mm.*, *latitudo* 7*mm.* (*apud animal in liquore servatum*).

Un seul exemplaire a été recueilli par von Siebold au Japon, sans indication plus précise de localité (n°. 30 bis). Il est totalement décoloré; les yeux ne sont pas apparents. Ses dimensions de 68 mm. pour la longueur et de 7 mm. pour la largeur laissent supposer que l'animal vivant peut atteindre aisément une longueur de 110 à 120 mm., à l'état de complète extension.

Selon toute vraisemblance, cette espèce est concolore, probablement de teinte jaunâtre ou verdâtre. Elle doit habiter les régions montagneuses où von Siebold a découvert

la grande Salamandre du Japon: de même que notre Trochète, de même aussi que les *Orobdella* et les *Scaptobdella*, dont il sera question plus loin, elle doit quitter volontiers les eaux pour ramper sur la terre humide, à la poursuite des Lombrics.

Le Musée de Berlin (n°. 2547) possède une Herpobdellide de petite taille, très contractée, longue de 18 mm., large de 4 mm., qui a été recueillie par Hilgendorf à Nikko (Japon). Le premier anneau du somite reste entier, les quatre autres sont dédoublés. L'animal est donc une *Mimobdella* et nous le rapportons à l'espèce que nous venons de décrire; toutefois, les pores génitaux ne sont séparés l'un de l'autre que par quatre anneaux pleins.

13. *Mimobdella Büttikoferi*, nova species.

Diagnose. — *Corpus fulvum aut viridescens, teres, postice complanatum. Pseudognathi deficiunt. Oculi non conspicui. Somiti VII—XIII e septem annulis constantes, tribus anticis non divisis, quatuor posticis brevioribus; in somitis XIV—XXII tres annuli antici transverse divisi. Post anum adhuc 6—7 plicae cutis breviores apparent. Porus genitalis masculus post somitum X, vulva post somitum XI defluens* (fig. 18). *Pori nephridiales post primum annulum somiti hiantes. Longitudo* 165 *mm., latitudo maxima* 11 *mm.* (*apud animal in liquore servatum*).

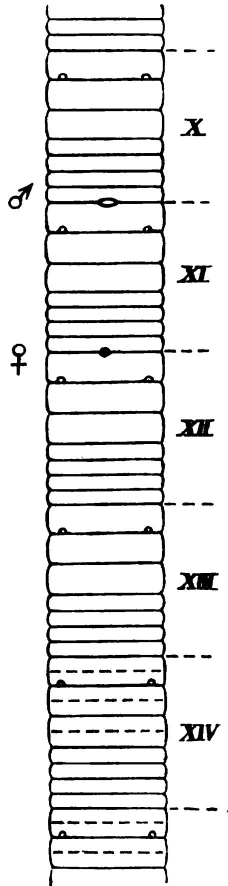


Fig. 18. — *Mimobdella Büttikoferi*, nova species.

Schème d'un fragment de la partie moyenne du corps, pour montrer la position des pores génitaux et néphridiaux, ainsi que

le dédoublement des trois premiers anneaux des somites, à partir du somite XIV.

Un exemplaire (n°. 59), recueilli sur la montagne de Liang Koeboeng (Bornéo) par J. Büttikofer, en mars ou avril 1894. Il est long de 165 mm., large de 11 mm. au maximum et présente certaines irrégularités des anneaux, à la face dorsale des somites XIII, XIV et XV. Arrondi sur presque toute sa longueur, il s'aplatit et s'élargit à son extrémité postérieure; il est large de 8 mm. dans les parties antérieure et moyenne du corps.

Nous avons noté ailleurs à quel point est variable la position des pores génitaux et même celle des pores néphridiaux, chez la *Trocheta subviridis*; il en est de même chez une espèce que nous décrivons ci-dessous. D'après ce caractère, on pourrait donc être tenté d'identifier la *Mimobdella Büttikoferi* à la *Mimobdella javanica*, avec laquelle elle a effectivement une grande ressemblance. Mais la présence des pseudognathes chez celle-ci et leur absence totale chez celle-là nous parait constituer un important caractère distinctif.

Scaptobdella, novum genus.

Etymologie. — Σκάπτω, je fouis; βδέλλα, Sangsue; Sangsue fouisseuse.

Diagnose. — *Ex Herpobdellidarum familia et cum Trocheta subviridi maximam similitudinem praebens. Somitus integer e sex annulis constat, quinto breviori, ceteris inter se aequalibus* (fig. 15, *F*, *a*). *In media parte corporis annuli magni saepius transverse dividuntur, ita ut somitus ex undecim annulis brevibus constare videtur* (fig. 15, *F*, *b*, *c*). *Pseudognathi deficiunt. Habitat in terra, ubi fodit tractus ad Lumbricos persequendos.*

Ce genre remarquable de Sangsues terrestres et fouisseuses n'est encore représenté que par une seule espèce. Il ressemble de la façon la plus frappante à notre genre *Trocheta*, dont il a la taille, l'aspect extérieur et, jusqu'à

un certain point, le genre de vie. La constitution métamérique du somite est aussi la même, puisque celui-ci comprend dans les deux cas cinq grands anneaux et un anneau court. Quand les grands anneaux ont tous subi le dédoublement, comme c'est la règle dans la partie moyenne du corps, chaque somite est alors formé de onze anneaux courts et il est vraiment impossible de dire s'il s'agit ou non d'un somite de *Trocheta*. Mais qu'on examine les parties extrêmes du corps, notamment la région antérieure, on constatera de la façon la plus nette que l'anneau intercalaire se forme aux dépens du quatrième grand anneau, par conséquent qu'il est précédé de quatre grands anneaux et suivi d'un seul (fig. 15, *F*, *a*). Chez les *Trocheta*, l'anneau intercalaire est, au contraire, formé aux dépens du troisième grand anneau: il est précédé de trois grands anneaux et suivi de deux (fig. 15, *E*, *a*). A cette différence fondamentale vient s'en ajouter une autre, à savoir que les pseudognathes, qui existent chez la Trochète, font défaut chez la Scaptobdelle.

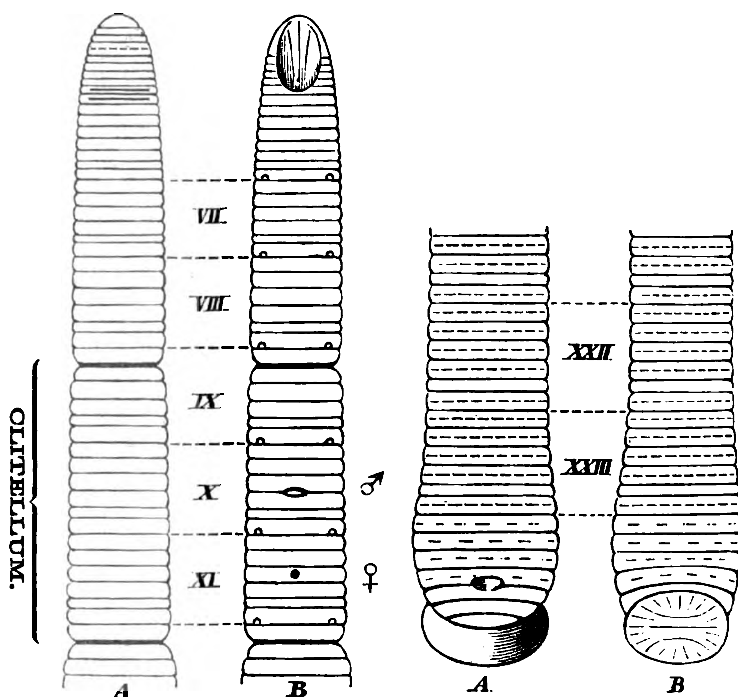
14. *Scaptobdella Horsti*, nova species.

Synonymie: *Nephelis* (*species dubia*) Horst, 1883.
Tjengoengloong. Nom indigène à Java.

Diagnose. — *Corpus laeve, complanatum, concolor, luteo-viride aut fusco-viride. Papillae segmentariae oculique non conspicui. Somiti VII—XXIII integri; somiti extremi plus minusve contracti, annulorum numero variabili* (figs. 19 et 20). *Ab apice capulae ad somitum VII circa* 18 *annuli; a somito XXIII ad anum* 2—4 *annuli; post anum* 3 *annuli. Clitellum ut apud Herpobdellas et Mimobdellam. Pori genitales varie dispositi, hoc modo plerumque: porus masculus intra tertium et quartum aut quartum et quintum annulum somiti X, vulva supra tertium aut intra tertium et quartum annulum somiti XI. Longitudo* 160 *mm., latitudo* 15 *mm.* (*apud animal in liquore servatum*); *cotyla transverse ovalis, rugosa*, 8 *mm. longitudine*, 10 *mm. latitudine.*

Habitat insulas Sumatra, Java et Borneo.

Un exemplaire recueilli à Padang par l'expédition scientifique de Sumatra (n°. 58). Ce spécimen (fig. 19 et 20)



Figs. 19 et 20. — *Scaptobdella Horsti*, nova species.

Fig. 19. — Schème de l'extrémité antérieure. — *A*, face dorsale; *B*, face ventrale.

Fig. 20. — Schème de l'extrémité postérieure. — *A*, face dorsale; *B*, face ventrale.

est long de 160 mm. La ventouse postérieure, marquée de plis à sa face inférieure, est large de 10 mm.; l'antérieure est également parcourue par des plis longitudinaux, qui se continuent sur l'œsophage. On observe sur celui-ci seize à vingt replis irréguliers, qui se réunissent deux à deux et se séparent de place en place. Le pore génital mâle s'ouvre entre les anneaux 3 et 4 du somite X, la vulve sur l'anneau 3 du somite XI. — Deux exemplaires capturés à

Sintang (Bornéo) par Büttikofer (n°. 60); ils sont de petite taille et mesurent l'un 80 mm. de longueur sur 6 mm. de largeur, l'autre 58 mm. de longueur. Le pore génital mâle s'ouvre entre les anneaux 4 et 5 du somite X, la vulve sur l'anneau 5 du somite XI. — Un autre exemplaire récolté sur la montagne de Liang Koeboeng (Bornéo) par Büttikofer (n°. 61); il est long de 53 mm. et large de 4 à 5 mm.; l'orifice mâle est entre les somites X et XI, la vulve entre les anneaux 5 et 6 du somite XI.

Le Dr. R. Horst, à qui nous dédions cette espèce, en a étudié encore un autre exemplaire de Soepajang, Sumatra [1]): il le rapporte avec doute au genre *Herpobdella*, reconnaissant du moins que l'espèce en question est bien une Herpobdellide. Cet exemplaire était long de 70 mm., large de 4 mm. Horst lui attribue 112 anneaux, sans compter ceux qui entrent dans la constitution de la ventouse antérieure. Le clitellum, compris entre les anneaux 17 et 36, était formé de 18 anneaux. L'orifice mâle était situé entre les anneaux 26 et 27, la vulve cinq à six anneaux plus loin. L'intestin n'avait pas de culs-de-sac; il s'ouvrait au dehors par deux petits orifices latéraux, situés entre les anneaux 46 et 47.

Horst figure en effet une coupe de l'animal qui montre de chaque côté cette singulière communication. Une semblable disposition anatomique est jusqu'à présent sans exemple chez les Hirudinées: elle reste inexpliquée pour nous et nous pensons que Horst a été victime d'une erreur, résultant de ce que la préparation anatomique aurait été faite d'après un individu en mauvais état de conservation. Les 18 anneaux du clitellum démontrent que le somite de l'animal étudié était hexamère: l'anneau 36 ou dernier anneau du clitellum est donc en réalité le premier anneau du somite XII, d'après ce que nous savons de la constitution du clitellum chez les Herpobdellides. Cela

1) R. Horst, Midden-Sumatra, *Vermes*, p. 9, pl. II. — Tijdschrift der nederl. dierkundige vereeniging, VI, Verslagen, p. CCIX, 1884.

étant, l'anneau 46 est le dernier anneau du somite XIII; d'où il ressort avec évidence que les deux petits orifices latéraux, observés par Horst entre les anneaux 46 et 47, ne sont autre chose que des pores néphridiaux.

M. le Dr. R. Semon, d'Iéna, a rapporté des Indes néerlandaises quelques Hirudinées, parmi lesquelles figuraient huit petites Herpobdellides recueillies à Tjibodas (Java) en décembre 1892, et mesurant de 59 à 63 mm. de long sur 4,5 mm. à 5 mm. de large. Ces animaux appartiennent au genre *Scaptobdella*: les somites sont formés de six anneaux bien distincts, dont le cinquième est notablement plus court que les autres, mais les grands anneaux ne présentent, pour ainsi dire, aucune trace de dédoublement, ce qu'il faut sans doute attribuer à la jeunesse des spécimens. Le pore génital mâle s'ouvre entre les anneaux 3 et 4 du somite X, la vulve entre les anneaux 3 et 4 du somite XI. Les yeux sont visibles et se présentent sous le même aspect que chez les *Herpobdella*, les *Dina* et les *Trocheta*: ceux des deux premières paires sont portés par deux anneaux successifs, ceux des deux dernières paires sont portés par un même anneau, qui borde la ventouse par sa face ventrale. Entre la deuxième et la troisième paire d'yeux sont interposés cinq anneaux. L'une de ces petites Scaptobdelles était en train d'avaler un Oligochète, au moment où elle a été capturée.

Nous devons encore à l'amabilité du R. P. Henri Bolsius d'avoir pu étudier un autre exemplaire de la Scaptobdelle [1]), que M. A. Vorderman lui avait envoyé récemment de Java, en même temps que les renseignements reproduits ci-dessous. Cet exemplaire était encore assez frais pour qu'on en ait pu faire une aquarelle dont les teintes ne sont évidemment qu'approximatives. Il est long de

1) L'exemplaire en question a été présenté par le R. P. Bolsius à la Société zoologique néerlandaise, le 26 octobre 1895. C'est à cette même date que le nom de *Scaptobdella Horsti* a été publié pour la première fois: *Tijdschrift der nederl. dierkund. vereeniging*, 2de serie, deel V, Verslagen, p. XLI, 1896.

115 mm., large de 11,5 mm.; la ventouse postérieure est longue de 6 mm. et large de 8 mm.

Voici ce qu'écrivait M. A. Vorderman à propos de l'animal en question:

«Le Tjengoengloong ou la Sangsue géante des montagnes. — Le Tjengoengloong est une grande Sangsue rayée de vert foncé, qu'on trouve rarement. On la rencontre dans les bois situés au moins à 700 mètres au-dessus du niveau de la mer, et souvent à de plus grandes altitudes.

»Ce qu'il y a de remarquable au sujet de cet animal, c'est qu'il est extrêmement redouté par les indigènes, qui sont dans l'idée que le Tjengoengloong tombe directement du ciel. En fait, cependant, il se tient à une profondeur de quelques pieds dans le sol et il apparaît de temps en temps à la surface.

»La peur que les Javanais ont en général de cette bête tient à ce que, selon l'opinion de plusieurs, sa mucosité est très venimeuse. Quelqu'un marche-t-il sur cet animal et n'a-t-il pas le courage de cautériser ou de reséquer immédiatement les points qui ont été en contact avec son mucus, il se forme une tumeur d'un caractère très pernicieux, qui ne guérit plus et qui, le plus souvent, finit par faire déperir le malade, jusqu'à ce que la mort s'ensuive. La morsure de cet animal est mortelle aussi, d'après les indigènes.

»Cet individu-ci a été trouvé à Kalimaas (résidence de Kedirie), dans les monts Kawi, à une hauteur de 700 mètres environ au-dessus du niveau de la mer. On l'a découvert à une profondeur d'environ 1,60 m. dans le sol, en creusant une conduite d'eau.»

Il est superflu de faire remarquer que la Scaptobdelle est un animal parfaitement inoffensif et que le danger de son contact ou de sa morsure est purement imaginaire.

Les deux Hirudinées que nous venons de décrire sous les noms de *Mimobdella japonica* et de *Scaptobdella Horsti* représentent en Extrême-Orient ce type curieux d'Herpo-

bdellides auquel appartient notre *Trocheta subviridis* d'Europe: elles ont d'ailleurs avec celle-ci une étroite ressemblance extérieure, ainsi que nous l'avons déjà noté. On constate en effet, chez les unes et les autres, que les somites de la partie moyenne du corps renferment deux sortes d'anneaux: des grands anneaux en avant et des anneaux courts en arrière.

Nous avons démontré ailleurs [1]) que, chez *Trocheta subviridis*, ces anneaux courts sont toujours en nombre impair et résultent deux à deux du dédoublement d'un ancien anneau large. Il reste donc finalement un anneau court impair, qui n'a point cette même origine et dont la provenance est mise en lumière par une comparaison avec les genres *Dina* et *Salifa*.

Chez *Dina quadristriata*, chez *Salifa perspicax* et chez certains spécimens de *Salifa Cambouei*, le troisième anneau du somite est plus large que les quatre autres et est nettement divisé en deux moitiés égales par un sillon transversal (fig. 15, *D*). Chez divers spécimens de *Salifa Cambouei*, cette différenciation s'exagère: la moitié postérieure de l'anneau dédoublé s'individualise et s'isole pour former un étroit anneau intercalaire, tandis que la moitié antérieure se reconstitue en un anneau large (fig. 15, *E*, *a*). Il se forme ainsi un somite à six anneaux, dont un plus court, intercalé entre le troisième et le quatrième. Cet état est réalisé d'une façon définitive chez *Trocheta subviridis*, où il devient le point de départ de différenciations plus complexes; il est précisément en train de s'accomplir chez *Salifa Cambouei* [2]), qui acquiert de ce fait une importance théorique exceptionnelle.

---

1) R. Blanchard, *Sur la présence de la* Trocheta subviridis *en Ligurie et description de cette Hirudinée.* Atti della Soc. ligustica di sc. nat. e geografiche, III, n°. 4, p. 31, 1892.

2) Nous avons décrit le genre *Salifa* et l'espèce *Salifa perspicax* dans un travail récent (*Hirudineen Ost-Afrikas.* Deutsch-Ost-Afrika, tome IV; Berlin, 1897). L'autre espèce mentionnée ici, *Salifa Cambouei*, est encore inédite; elle habite Madagascar.

Ainsi sont mises en évidence les relations étroites qui existent entre les genres *Dina*, *Salifa* et *Trocheta*. Ces constatations ont une grande portée, car elles nous révèlent dans quel sens doit se faire l'interprétation morphologique du somite des Herpobdellides en général; on constate même des faits du même ordre chez les Gnathobdellides, particulièrement dans la sous-famille des *Haemadipsinae*.

Dans le genre *Mimobdella*, les anneaux courts sont toujours en nombre pair; chacun d'eux résulte encore de la bipartition d'un ancien anneau large et, en tenant compte de cette relation des anneaux étroits avec les anneaux larges, on reconnaît aisément que le somite comprend fondamentalement cinq anneaux larges, tout comme chez les *Herpobdella*.

Autant qu'on en peut juger par l'étude d'un spécimen unique, le somite de *Mimobdella* présente en arrière quatre anneaux courts, résultant de la division permanente et définitive des deux derniers anneaux larges (fig. 15, *C*, *a*). Les anneaux larges 2 et 3 sont également dédoublés d'une façon définitive dans toute la partie moyenne du corps, mais sont simplement marqués d'un sillon transversal à chacune des extrémités du corps. Le premier anneau large reste partout entier, sans aucune trace de dédoublement (fig. 15, *C*, *b*, *c*).

On peut donc établir deux séries parmi les Herpobdellides, suivant que le somite possède ou non un anneau intercalaire:

1°. Haplodesminae [1]). — Le somite ne renferme pas d'anneau intercalaire. Genres *Herpobdella* de Blainville, *Liostomum* Wagler, *Orobdella* Oka et *Mimobdella* R. Blanchard.

Les grands anneaux sont au nombre de quatre (*Orobdella*, fig. 15, *A*) ou cinq (*Herpobdella*, *Liostomum*, fig. 15, *B*; *Mimobdella*, fig. 15, *C*) dans chaque somite complet.

1) Ἁπλοῦς, simple; δεσμός, chaîne; Hirudinées dont la chaîne des anneaux est simple, non compliquée.

Ils peuvent ne subir aucun dédoublement (*Herpobdella*, *Liostomum*), ou bien un plus ou moins grand nombre d'entre eux peuvent au contraire se dédoubler (*Orobdella*, *Mimobdella*); les petits anneaux qui s'accumulent alors, d'arrière en avant, à la partie postérieure du somite, sont toujours en nombre pair.

Le genre *Orobdella* a été établi récemment par Asajiro Oka [1]) pour des Herpobdellides de grande taille, qui habitent les régions montagneuses du Japon. Cet habile zoologiste en distingue trois espèces: *Orobdella Whitmani* Ijima, dont le somite est tétramère; *O. Ijimai* Oka, dont le somite est hexamère; et *O. octonaria* Oka, dont le somite est octomère. Il avoue d'ailleurs que, à part le nombre des anneaux et la position relative des orifices sexuels, il n'a pu noter aucune différence essentielle entre ces trois espèces, qui vivent dans les mêmes localités, présentent les mêmes variations de couleur et ont la même structure anatomique.

En appliquant à ces Hirudinées les notions que nous avons acquises relativement à la division des anneaux, on peut admettre qu'elles représentent une seule et unique espèce, dont les anneaux sont dédoublés plus ou moins, suivant les individus: le somite est normalement tétramère (fig. 15, *A*, *a*); il devient hexamère, quand les deux derniers anneaux se dédoublent (fig. 15, *A*, *b*); octomère, quand tous les anneaux se dédoublent à la fois (fig. 15, *A*, *c*). Le cas serait donc ici le même que chez la *Trocheta subviridis*. Les explications que nous avons données ci-dessus apportent un sérieux appui à cette interprétation, qui se trouve corroborée d'ailleurs par les descriptions mêmes de Oka: en effet, la position variable des orifices sexuels est exactement en rapport avec le dédoublement des anneaux.

D'après cette manière de voir, les trois espèces décrites

1) ASAJIRO OKA, *On some new japanese land leeches* (Orobdella *nov. gen.*). Journal of the College of science, imperial University of Japan, VII, 1895.

par Oka n'en feraient donc qu'une seule, qui devrait garder le nom d'*Orobdella Whitmani* Ijima, pour des raisons tirées de la loi de priorité; les noms d'*O. Ijimai* et *O. octonaria* tomberaient en synonymie.

2°. Epactodesminae [1]). — Le somite renferme un anneau intercalaire plus ou moins individualisé. Genres *Trocheta* Dutrochet, *Dina* R. Blanchard, *Salifa* R. Blanchard et *Scaptobdella* R. Blanchard.

L'anneau intercalaire est encore en voie de formation dans le genre *Dina* et parfois aussi dans le genre *Salifa* (fig. 15, *D*): le troisième anneau, plus large que les autres, est imparfaitement dédoublé par un sillon transversal. Il est déjà complètement isolé chez les autres Herpobdellides de cette section: il est placé vers le milieu du somite et se reconnaît aisément à ce qu'il est beaucoup plus court que les autres. Il dérive manifestement du troisième anneau, derrière lequel il est situé, chez les *Salifa* et les *Trocheta* (fig. 15, *E*, *a*); il a pris naissance aux dépens du quatrième anneau, qui le précède immédiatement, chez les *Scaptobdella* (fig. 15, *F*).

Dans les genres *Dina* et *Salifa*, les grands anneaux ne subissent aucun dédoublement secondaire. Dans les genres *Trocheta* et *Scaptobdella*, ils se dédoublent, au contraire, d'une façon plus ou moins complète, d'arrière en avant; mais alors les petits anneaux qui s'accumulent à la partie postérieure du somite sont toujours en nombre impair.

Quand le dédoublement des anneaux est complet, le somite des *Scaptobdella* se compose de onze petits anneaux, exactement comme chez les *Trocheta*. Il semble donc qu'aucun caractère extérieur ne permette alors de distinguer ces deux genres. On trouvera pourtant, aux deux extrémités du corps, des somites où la division est moins marquée et où, par conséquent, l'étroit anneau intercalaire est bien apparent: il se montre en arrière du troisième grand an-

1) Ἔπακτος, intercalaire; *δεσμός*, chaîne; Hirudinées dont la chaîne renferme des anneaux intercalaires.

neau chez les Trochètes, en arrière du quatrième grand anneau chez les Scaptobdelles. Si ce caractère est peu appréciable, ces dernières se reconnaîtront encore à l'absence de pseudognathes.

III. — Hirudinées diverses.

1. *Cystobranchus respirans* (Troschel, 1850).

Un exemplaire, recueilli en Italie par Cantraine, sans indication plus précise de localité (n°. 22).

2. *Piscicola geometra* (Linné, 1761).

Un exemplaire, de Leyde (n°. 44).

3. *Pontobdella muricata* (Linné, 1758).

Un exemplaire, de Katwijk (n°. 14). — Quatre exemplaires, recueillis par Cantraine dans la Méditerranée, probablement en Italie (n°. 41). — Un autre exemplaire de même provenance; il ne présente ni verrues ni anneaux et pourrait être rattaché à l'espèce supposée *Pontobdella laevis* (n°. 33). — Deux autres exemplaires de même provenance, étiquetés *P. verrucata* Sav. (n°. 19). — Six exemplaires de Naples, recueillis en 1876 par le Dr. J. G. de Man (n°. 6). — Un très bel exemplaire de provenance inconnue (n°. 17).

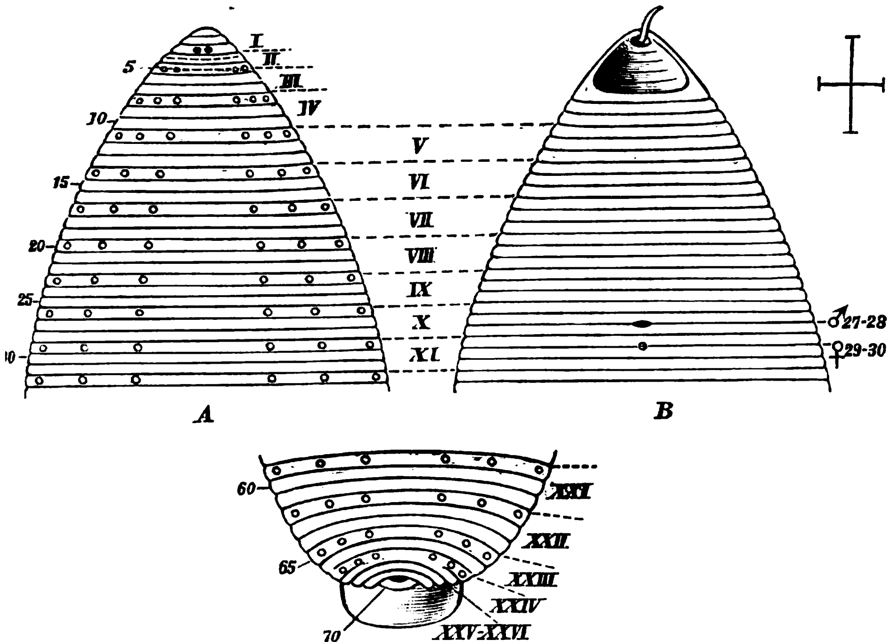
4. *Hemiclepsis marginata* (O. F. Müller, 1774).

Deux exemplaires, de Leyde (n°. 44 bis).

5. *Placobdella catenigera* (Moquin-Tandon, 1846).

Un exemplaire (n°. 38) portant l'indication: «Cantraine, Méditerranée.» Il provient donc du voyage que Cantraine fit en Italie au commencement de ce siècle, mais il est

extrêmement peu probable que ce naturaliste l'aît recueilli dans la mer.



Figs. 21 et 22. — *Placobdella catenigera* (Moquin-Tandon).

Fig. 21. — Schème de l'extrémité antérieure. — *A*, face dorsale; *B*, face ventrale.

Fig. 22. — Schème de l'extrémité postérieure vue par la face dorsale.

Animal long de 13 mm., large de 8 mm., à ventouse postérieure large de 2,5 mm. (figs. 21 et 22). De couleur fauve, concolore sur le ventre, orné sur le dos de verrues jaunâtres dont quelques-unes portent les papilles segmentaires. Bien que les pores sexuels soient placés, le mâle entre les anneaux 27 et 28, la vulve entre les anneaux 29 et 30, c'est-à-dire deux anneaux plus loin que nous ne l'avons établi dans la diagnose de cette espèce [1]), l'animal n'en est pas moins rigoureusement conforme à cette diagnose.

1) R. Blanchard, *Hirudinées de l'Italie continentale et insulaire.* Bollettino dei Musei di zool. ed anat. comp. di Torino, IX, n°. 192, 1894; voir p. 35.

La particularité qu'il présente résulte du dédoublement de deux des anneaux correspondant au somite II (fig. 21, *A*). Cela confirme un fait déjà mis en évidence dans la diagnose susdite, à savoir la grande variabilité, chez cette espèce, des anneaux préoculaires et du somite II. Ce dernier peut même subir des variations plus grandes que nous ne l'avions admis tout d'abord, puisqu'il peut comprendre jusqu'à trois anneaux, c'est-à-dire être complet: il importe de rectifier sur ce point la diagnose, mais sur ce point seulement. La *Placobdella catenigera* est donc très remarquable par la faible coalescence des anneaux de son extrémité antérieure.

6. *Haemopis sanguisuga* (Linné, 1758).

Un jeune exemplaire recueilli en Italie par Cantraine, mais sans indication de provenance (n°. 29). — Six exemplaires de même provenance, inscrits sous le faux nom de *Trocheta subviridis* (n°. 40). — Un jeune exemplaire provenant du cabinet Brugmans et supposé, évidemment à tort, d'origine indienne (n°. 27).

7. *Hirudo medicinalis* Linné, 1758.

Trois exemplaires recueillis en Italie par Cantraine, sans indication de provenance (n°. 7). — Quatre exemplaires d'Allemagne (n°. 28). — Trois exemplaires de provenance inconnue (n°. 8).

8. *Limnatis africana*, nova species.

Diagnose. — *Limnatis parvi habitus. Corpus complanatum, supra nigricans aut griseo-olivaceum, linea media notatum; utrinque praeterea duas lineas nigrescentes interruptas discernis, una submedia, altera marginali. Abdomen olivaceum aut flavum, quandoque nigro maculatum, taenia nigra marginali ornatum. Latera flava aut flammea. Papillae segmentariae valde conspicuae, submediis dorso minoribus, quatuor serie-*

bus concentricis supra cotylam apparentibus. Somiti VI et XXIII e tribus annulis constantes, saepius secundo et tertio transverse divisis. Labrum anterius infra sulcatum. Maxillae parvae, paucis papillis ornatae, 80—90 *dentibus armatae. Longitudo ad* 50 *mm., latitudo ad* 8 *mm.* (*apud animal in liquore servatum*). *Colit tropicam partem Africae occidentalis, etiam occurrens in aqua amara.*

Quarante-cinq exemplaires de petite taille, recueillis à Schieffelinsville (Libéria) par J. Büttikofer (n°. 13). — Sept exemplaires adultes rapportés de Libéria par Büttikofer et Sala (n°. 15).

Voici en quels termes le Dr. J. Büttikofer parle de cette Sangsue, dans la relation de son voyage à Libéria [1]):

«Bei dieser Gelegenheit habe ich noch eines Blutegels zu gedenken, welcher in den Süsswassersümpfen zahlreich vorkommt und sowohl den nacktfüssigen Negern als auch dem europäischen Jäger sehr lästig wird, wenn Letzterer beim Durchwaten tiefer Stellen genöthigt ist, seine Stiefel auszuziehen. Dieser Blutegel beisst sehr leicht an und erreicht, in normalem Zustande etwa ein Zoll lang, dass Doppelte seiner Grösse, wenn er vollgesogen ist.»

En outre des exemplaires appartenant au Musée de Leyde, nous avons examiné de nombreux individus de cette même espèce.

Le British Museum (n°. 28) en possède quatorze spécimens, reçus de Rufisque (Sénégal), le 30 juillet 1881; le plus grand a 40 mm. de longueur. La face dorsale est concolore, vert olive, avec une vague indication d'une ligne noire médiane. Le ventre est plus clair que le dos et présente de chaque côté une bande noire, en dedans de laquelle se voient les pores néphridiaux, qui sont très apparents. Les flancs sont ornés d'une bande jaune. La ventouse antérieure est bordée par les anneaux 4, 5 et 6 fusionnés; mais on voit, chez certains exemplaires, l'anneau

---

1) J. Büttikofer, *Reisebilder aus Liberia.* Leiden, 2 vol. grand in 8°., 1890; voir vol. II, p. 467.

6 se séparer plus ou moins nettement des deux autres, sur toute la largeur de la face ventrale. Quelques individus ont exactement la même constitution métamérique que l'*Hirudo medicinalis*; mais il est fréquent d'observer des variations qui intéressent les somites VI, XXIII et XXIV, soit chez un même spécimen, soit chez plusieurs. On peut constater le dédoublement des anneaux 12 et 13, d'où tendance du somite VI à devenir pentamère. De même, les anneaux 95 et 96 se dédoublent fréquemment, soit seulement à la face dorsale, soit aux deux faces, en sorte que le somite XXIII tend à perdre sa constitution trimère primitive. L'anus s'ouvre derrière l'anneau 101 et dernier; parfois pourtant, on trouve des traces de l'anneau 102 sous l'aspect de deux rudiments latéraux. Les mâchoires portent des papilles sensorielles très peu nombreuses; elles sont armées chacune de 76 à 80 dents.

En septembre 1891, M. le Dr. J. Morin nous a envoyé de Saint-Louis (Sénégal) vingt-trois exemplaires de la *Limnatis africana*. Tous ces spécimens sont très contractés; le plus grand mesure 25 mm. de long et 7,5 mm. de large.

La face dorsale est d'un noir plus ou moins intense; parfois, on a peine à distinguer la ligne noire médiane. Chez des individus plus clairs, le dos est d'un gris terreux foncé: on reconnaît une bande noire médiane partout continue, deux bandes submédianes interrompues de place en place, notamment sur l'anneau papillifère, et deux bandes noires marginales, bordant la bande latérale. Les dernières s'atténuent en dedans par une dégradation irrégulière; elles sont, en général, plus larges vers le milieu de chaque somite (fig. 23).

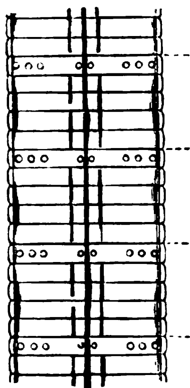


Fig. 23. — *Limnatis africana*, nova species.

Schème d'un fragment de la partie moyenne du corps, pour montrer la disposition des lignes noires et des papilles segmentaires.

Les flancs sont occupés par une bande jaune orangé, aussi apparente par le dos que par le ventre. Ce dernier est lui-même jaune orangé, mais d'une teinte plus foncée que la bande latérale; il est concolore ou parsemé de petites taches noires, surtout dans la partie postérieure du corps, et montre de chaque côté une large bande noire marginale, dont le bord est net en dehors et dégradé en dedans. La ventouse postérieure est ovale, à grand axe transversal, large de 4 mm.; à sa face supérieure, on distingue nettement quatre rangs concentriques de papilles segmentaires. Ces papilles sont d'ailleurs très apparentes sur la plupart des individus: elles sont de grande taille et d'un blanc d'opale, celles de la paire médiane de la face dorsale étant les plus petites; au ventre, les marginales siègent sur la bande latérale jaune. Quant à la constitution métamérique et au dédoublement éventuel des anneaux, ces individus de Saint-Louis ne diffèrent en rien de ceux de Rufisque. Les dents sont au nombre d'environ 80 par mâchoire.

M. Albert Mocquerys nous a rapporté du Congo français trois tubes contenant de nombreux exemplaires de la *Limnatis africana*, recueillis dans l'eau saumâtre: les uns proviennent d'un marigot de Libreville, les autres de deux lacs communiquant avec la mer, au Fernand Vaz. La *Limnatis africana* a donc les mêmes mœurs que la *Limnatis nilotica* et la *Limnatis mysomelas*, qui vivent fort bien dans les eaux saumâtres du Sahara algérien, comme nous l'avons indiqué ailleurs [1]).

Ces exemplaires congolais ne diffèrent en rien de ceux décrits plus haut. La seule variation appréciable consiste

1) R. Blanchard, *Résultats d'une excursion zoologique en Algérie*. Mémoires de la Soc. Zool. de France, IV, pp. 208—245, 1891. — La *Limnatis nilotica* se trouve dans le puits artésien d'Aïn Dor, localité située sur la rive occidentale du chott Melrir (p. 220). La *Limnatis mysomelas* s'observe en diverses localités de l'Oued Rir': dans l'oasis d'Ourir (p. 228), dans l'oasis d'Encira (p. 230) et dans les ruisseaux de la zaouïa de Tamelhat, à Temacin (p. 245), toujours dans l'eau saumâtre.

en ce que le nombre des dents est un peu plus considérable: il était, chez un même individu, de 85 à la mâchoire gauche, 91 à la mâchoire médiane et 84 à la mâchoire droite.

La *Limnatis africana* est donc connue actuellement du Sénégal, de Libéria et du Congo; on ne l'a recueillie encore que sur la côte, mais il n'est pas douteux qu'elle ne s'enfonce dans les terres. Elle existe évidemment tout le long du golfe de Guinée; toutefois, elle ne figurait point dans une petite collection d'Hirudinées du Togoland, que nous avons décrite récemment. Il est très probable aussi qu'elle s'étend vers le sud bien au delà de l'équateur, dans la plus grande partie de la zone tropicale.

9. *Herpobdella octoculata* (Linné, 1758).

Dix exemplaires recueillis en Italie par Cantraine, sans indication de provenance (n°. 5). — Vingt-un exemplaires de Leyde (n°. 44 ter).

10. *Liostomum joseense* (Grube et Œrsted, 1859).

Un exemplaire, long de 46 mm., recueilli à Porto Real (Brésil) en 1891, par Hardy du Dréneuf (n°. 23).

Nous avons élucidé récemment [1]) l'histoire de cette espèce, jusque là singulièrement confuse.

Paris, Avril 1897.

---

1) R. Blanchard, *Viaggio dell dott. A. Borelli nella Republica Argentina e nel Paraguay. — XXI. Hirudinées.* Bollettino dei Musei di zool. ed anat. comp. di Torino, XI, n°. 263, 1896; voir pp. 17—22.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche 4.

Figs. 1—3. *Helobdella javanica*, nova species.

Fig. 1. — Animal entier, vu par la face dorsale et grossi.
Fig. 2. — Schème de l'extrémité antérieure. — *A*, face dorsale; *B*, face ventrale.
Fig. 3. — Schème de l'extrémité postérieure, vue par la face dorsale.

Planche 5.

Figs. 4—6. *Hirudo timorensis*, nova species.

Fig. 4. — Fragment de la partie moyenne du corps, pour montrer les dessins de la face dorsale.
Fig. 5. — Schème de l'extrémité antérieure vue par le profil droit.
Fig. 6. — Schème de l'extrémité postérieure vue par la face dorsale, chez deux individus différents.

Figs. 9—11. *Haemadipsa sylvestris* R. Bl.

Fig. 9. — Schème de l'extrémité antérieure, vue par le profil gauche.
Fig. 10. — Schème de l'extrémité postérieure, vue par le profil gauche.
Fig. 11. — Quatre fragments de la partie moyenne du corps, pour montrer les dessins de la face dorsale.

Planche 6.

Figs. 16 et 17. *Mimobdella japonica*, nova species.

Fig. 16. — Schème de l'extrémité antérieure. — *A*, face dorsale; *B*, face ventrale.
Fig. 17. — Schème de l'extrémité postérieure, vue par la face dorsale.

NOTE V.

CORRECTIONS ET ADDITIONS À LA LISTE DES EUCNÉMIDES DU MUSÉE DE LEYDE

PAR

Ed. FLEUTIAUX. [1]

Fornax thoracicus Bonv.

C'est par erreur que j'ai écrit *Dromæolus thoracicus* Bonv., Notes Leyd. Mus. XVIII, p. 143, n° 9.

Fornax unicus Fleut., Mém. Soc. Zoolog. de France, 1896, p. 308. — Afrique centr. britann.: Blantyre (de Lange). — 1 ex.

Fornax seponendus Bonv. — Sumatra occid.: Benkoelen (Leembruggen). — 1 ex.

Fornax tumidicollis Redtb. — Sumatra occid.: Benkoelen (Keil). — 1 ex.

Paris, Mai 1897.

1) Notes Leyd. Mus. XVIII, p. 143.

NOTE VI.

ON MACROMA INSIGNIS GESTRO
(COLEOPTERA : CETONIIDAE)

BY

C. RITSEMA Cz.

In a small collection of oriental insects, handed to me for identification by Mr. H. Veen of Haarlem, was a specimen of a large black *Macroma*-species, captured by his brother, Mr. Ed. Veen, on Mount Pangolot in the district Groot Mandheling of the Tapanoeli Residency, West Sumatra.

This specimen agreed admirably well with the description and figure of *Macroma insignis* Gestro (Ann. Mus. Civ. Genova, vol. XXX, p. 852; pl. 2, fig. 10), but as this species was described from a specimen from Burma (Mount Cariani, at an elevation of 1300—1400 meter above the level of the sea), I thought it of interest to examine, if possible, the type-specimen. I therefore wrote to Dr. Gestro, who, without delay, sent it to me.

In comparing the two specimens I found only the following, by no means important, differences:

The Sumatran specimen is somewhat larger, measuring from the anterior margin of the pronotum to the apex of the pygidium 27 mm. instead of 25 mm., and across the shoulders 15 mm. instead of 14 mm.

In the Sumatran specimen the sculpture (consisting in transverse scratches) along the lateral margins of the apical half of the elytra as well as that on the apical

portion beyond the sharp line is more distinct and closer, whereas just the contrary is the case with the similar sculpture on the pygidium, viz. less distinct and more widely separated in the Sumatran specimen.

Moreover the impression on the middle of the apex of the pygidium is larger and deeper and its apical margin more deeply emarginate in the Sumatran specimen than in that from Burma, and, last not least, the apical margin of the pygidium (when viewed from below), is, in the middle, conspicuously broader in the first than in the second.

As in both specimens the longitudinal impression on the middle of the abdomen, peculiar to the males of the genus *Macroma*, is absent, I believe both to belong to the female sex and therefore the differences mentioned above cannot be regarded as sexual ones: perhaps they are due to local influences.

I am glad to say that Mr. Veen most generously has offered this very interesting beetle to the collections of the Leyden Museum.

Leyden Museum, April 1897.

NOTE VII.

SIX NEW SPECIES OF THE MELOLONTHID GENUS APOGONIA

DESCRIBED BY

C. RITSEMA Cz.

Apogonia Hopei, n. sp.

Very closely allied to *A. nigricans* [1]) Hope, from Nepal (Gray's Zoological Miscellany, 1831, p. 23), agreeing with it in the most important characteristics, viz. size, unusually prominent and flattened anterior angles of the thorax, punctuation of the lateral portion of the elytra, smooth raised mesial line on the pygidium which latter is likewise subtruncate at the apex and has the raised apical margin of the truncation slightly emarginate in the middle, etc. but at once distinguished by the extremely closely punctured head and pronotum which gives to these parts an opaque appearance, very clearly to be seen even with the naked eye. The punctuation on the scutellum and elytra is somewhat stronger than in *nigricans*. In both species the anterior tarsi are slightly broader in the male than in the female.

Hab. Madras (Leyden Museum, British Museum and Mr. René Oberthür's collection).

---

1) I am kindly informed by Mr. C. O. Waterhouse, of the British Museum, that the name *nigrescens* (Cistula Entomologica, II, p. 223) is due to a slip of the pen. The name given by Hope is „*nigricans*", by a printer's error in Zool. Misc. *l. c.* changed in *migricans*.

Apogonia orbitalis, n. sp.

Resembling *A. metasternalis* Rits. [1]), from Saigon, as to size, colour and punctuation of the pronotum, but more broadly ovate, less parallel-sided, with smaller head and without the deep semicircular impression on the middle of the metasternum; moreover the tarsi are not thickened and the basal ventral segments are not opaque.

Length 9—9,5 mm. — Ovate, glabrous, black, the elytra with a purple or green hue, the under surface and legs sprinkled with pale coloured hairs.

The face is faintly impressed along the middle, and deeply punctured; the punctures are slightly elongate, smaller and wider apart than those on the clypeus which latter is separated from the face by a distinct suture preceded by a smooth streak which is provided with some strong punctures; the anterior margin of the clypeus is narrowly reflexed, faintly truncated in the middle, the truncation with rounded angles, the sides convergent in nearly straight lines; the eyes are placed in a lower level than the face which makes the inner orbits distinctly prominent.

The punctuation on the pronotum is somewhat finer than that on the face and very dense and even; the anterior angles of the prothorax are acute but not prominent, the sides (viewed laterally) much rounded just behind the middle and the posterior angles are very obtuse; the impressions on the basal margin in front of the lateral angles of the scutellum are present but not very distinct. The scutellum has in the basal angles some very distinct punctures.

The elytra are covered with punctures smaller than those in *metasternalis*; each elytron shows two very distinct narrow costae, the third (originating from the outside of the shoulders) is less distinct; along the sides are three

1) Notes Leyd. Mus. Vol. XVII, p. 207.

rows (the marginal one included) of strong punctures and the narrow space by which they are separated from the third costa bears a single row of similar punctures which row, in some individuals, is accompanied on the broadest portion by some irregularly placed punctures.

The propygidium rugosely, the pygidium and sides of abdomen very strongly punctured; the punctuation on the sides of the metasternum is finer but very close.

The anterior tibiae are tridentate, the upper tooth is obsolete.

This species is the true *Apogonia varians* Chevrol. i. l. of which the type is to be found in Mr. E. Brenske's collection.

Hab. Malacca, Perak, and Singapore (Leyden Museum).

In Mr. René Oberthür's collection are two specimens from the late H. W. Bates' collection labelled »Kulu: India", which evidently belong to this species. A similar label is attached to an *Apogonia* from the same sources identified by me with the aid of the type as *Apogonia simplex* Sharp, which latter species, like *orbitalis*, inhabits Malacca. As it is not very probable that these two species have such a wide geographical range (Kulu is situated in the Kangra district of the Punjab, North West Hindostan), I am inclined to believe that the three mentioned specimens erroneously are labelled »Kulu" instead of »Malacca".

Apogonia Brenskei, n. sp.

This species may be recognized by its very densely punctured head and pronotum, smooth scutellum, raised line along the sides of the abdomen and tridentate anterior tibiae.

Length 7,5—8 mm. — Elongate ovate; glabrous, black, above with dark green or purple tinges, the antennae and palpi pale ferruginous, the legs pitchy brown.

The clypeus rounded, not emarginate in front, separated

from the face by a distinct suture, the anterior margin reflexed, the punctuation agreeing with that of the face where it is not coarse but very dense.

The prothorax is strongly transverse; its surface is somewhat uneven, especially laterally, and very densely covered with punctures which, on the middle, are a trifle smaller than those on the face; moreover a more or less distinct smooth line is often to be seen along the middle and the basal margin also is smooth; the sides are rounded just behind the middle when viewed laterally, the basal angles are obtuse, the anterior ones acute and very slightly protruding. The scutellum is smooth, entirely impunctate or with a few fine punctures, and of an almost regular triangular shape with slightly convex sides.

The elytra are strongly punctured, with two very distinct narrow costae of about equal width; the third costa is not discernible as the punctures on this part of the elytra are in regular rows.

The propygidium is somewhat rugosely, the pygidium coarsely punctured, the latter shows sometimes an indication of a mesial keel. The punctuation on the metasternum agrees with that of the abdomen. The opaque impunctate portion of the latter which is covered by the elytra is, on the sides (not continued along the propygidium), sharply separated from the lower punctate portion by a raised line.

The anterior tibiae are tridentate in both sexes, the upper tooth is small but distinct.

In the male the antennal club is distinctly longer than in the female, and its anterior tarsi are broader.

Hab. Ruby-mines in Upper Burma, at an elevation of 1200—2300 meter. (Mr. René Oberthür's collection and Leyden Museum).

I have named this species after Mr. Ernst Brenske, of Potsdam, the well-known student of the Coleopterous family Melolonthidae.

Apogonia Oberthürii, n. sp.

Agreeing with *A. neglecta* Brenske [1]) in shape and in the asymmetrical emargination of the clypeus, but quite distinct by its strong punctuation and by its tridentate anterior tibiae.

Long. 8 mm. — Glabrous, black, the head, pronotum and scutellum with green and coppery tinges, the antennae, palpi and tarsi dark ferruginous. The under surface and legs sprinkled with white bristles.

The head large; the clypeus deeply and asymmetrically emarginate so that the left lobe is broader than the right one; the emargination forms a double curvature, viz. upward and inward; the anterior margin is reflexed and the punctuation wider apart in the middle than at the sides; the clypeus is separated from the face by a distinct suture; the face is rather remotely covered with strong punctures.

The prothorax is strongly transverse, rather, remotely covered with strong punctures which are somewhat closer set and larger in the basal angles; the sides (viewed laterally) are strongly rounded just behind the middle; the basal angles are very obtuse, the anterior ones acute but not prominent; the middle-lobe of the base is broadly subtruncate. The scutellum is broader than long, broadly rounded at the tip, and provided with distinct punctures, especially on its posterior half.

The elytra are covered with punctures considerably larger than those on the pronotum and becoming larger towards the end; those on the space between the 1st and 2nd costa are larger than those between the sutural interstice and the 1st costa; the punctures behind the shoulders are the smallest; the interspaces between the punctures, as well as the sutural interstices and the costae bear some very minute punctures. The sutural interstices are

1) Stettiner Entom. Zeitung, LV, 1894, p. 275.

broader than the costae; the 2nd costa is somewhat obsolete posteriorly; the 3rd costa is not discernible as the punctures on this part of the elytra are in regular rows.

The propygidium is somewhat rugosely, the pygidium extremely coarsely punctured. The punctuation on the metasternum agrees with that of the abdomen.

The anterior tibiae are tridentate.

Hab. Southern Palawan. (Mr. René Oberthür's collection and Leyden Museum).

Named after my friend René Oberthür who kindly offered one of his two specimens of this and the following species to our Museum.

Apogonia magnifica, n. sp.

A conspicuous species of moderate size (11—12 mm.), glabrous and of a splendid bright golden green colour above, body beneath and legs coppery, the former as well as the propygidium sprinkled with minute white scales; the punctures on the pygidium bear a narrow white scale or a bristle; the tibiae and tarsi are of a paler colour than the femora.

The clypeus is broadly but not deeply emarginate anteriorly, the sides are convergent in straight lines, the front angles rounded; the surface rather densely covered with deep punctures and separated from the face by a distinct suture. The face remotely covered with punctures which are much smaller than those on the clypeus, and provided, at the middle of the base, with a shallow, more or less triangular impression.

The prothorax regularly convex, covered with punctures which are as large and as widely spread as those on the face; the sides (viewed laterally) are strongly rounded just behind the middle, the basal angles obtuse, the anterior ones acute and slightly prominent. The scutellum almost impunctate, only with a few very fine punctures.

The elytra are regularly convex on their anterior half,

flattened on the declivous posterior portion, which makes the apical callus very conspicuous. The punctures on the elytra are somewhat larger than those on the pronotum, but likewise wide apart; the two costae are rather obsolete, the first is broader than the second especially towards the end, and both have some fine punctures along the middle; along the sides are five rows of punctures (the 5th is marginal) and on the interstices between them a row of finer punctures is present; on the most lateral interstice these punctures are somewhat larger.

The propygidium is shallowly and very regularly punctured, the punctures are scale-bearing. The punctures on the pygidium are large and deep but not densely set and provided with an elongate scale or bristle. The punctures on the sterna and abdomen are likewise scale-bearing.

The anterior tibiae are strongly tridentate.

Hab. Philippine Islands. — Two specimens from Mr. René Oberthür's collection, one of which is now in the Leyden Museum.

Apogonia adoretoides, n. sp.

Resembling in general appearance the genus *Adoretus* whence I have derived the specific name.

Length 9 mm. — Elongate ovate, parallel-sided; brown, the head and tibiae blackish, the femora chestnut, the palpi and antennae pale testaceous. Entirely covered with a fine glittering gray pubescence, which is sparse on the legs, and longer and of a ferruginous colour on the outer margin of the elytra.

The head unusually large, strongly and confluently punctured, the punctures forming irregular transverse ridges and giving the face a somewhat scaly appearance; the clypeus almost regularly rounded, the anterior margin reflexed, separated from the face by a distinct suture; its punctuation similar to that of the face.

The prothorax very short, shorter than the height of

the face, and consequently strongly transverse; the sides (when viewed laterally) strongly rounded behind the middle, the anterior angles acute but not at all protruding, the basal ones broadly rounded almost without perceptible angle, the middle-lobe faintly indicated, the base finely margined; the pronotum very regularly densely punctured. The scutellum broadly rounded posteriorly, its punctuation similar to that of the pronotum.

The elytra extremely densely and regularly punctured all over (the punctures finer and closer set than those on the pronotum), the presence of the two costae only indicated by their faint convexity, the second one even almost imperceptible.

The punctures on the under surface are somewhat wider apart than those on the elytra, the middle of the metasternum, however, is much more distantly punctured; the punctuation on the propygidium agrees with that of the abdomen, that on the pygidium is stronger and wider apart. The femora are sparsely, the tibiae strongly punctured.

The anterior tibiae have two very strong teeth, and the indication of a third one towards the middle.

Hab. Luzon: Philippine Islands. — The Leyden Museum has received from the Dresden Museum a specimen of this curious species bearing the number 6235.

Leyden Museum, May 1897.

NOTE VIII.

A NEW SPECIES OF THE GENUS APHANISTICUS (COLEOPTERA: BUPRESTIDAE)

DESCRIBED BY

C. RITSEMA Cz.

In 1889 I described (Notes Leyd. Mus. XI, p. 237) a Buprestid of the genus *Aphanisticus* the larva of which was found at Kagok (Tegal: West-Java) mining in the under surface of the leaves of sugar-cane. I named it after its discoverer *Aphanisticus Krügeri*. At the same time I gave in the »Nederlandsch Tijdschrift voor Entomologie" (vol. XXXIII, p. xxii) a short notice (with figures) about the larva and the mode of life of this insect.

Now I am able to describe another species of the same genus, the larva of which is found in Eastern Java (Pasoeroean) likewise mining in the leaves of sugar-cane. A few specimens of this species, which will be described in this Note under the name of *Aphanisticus consanguineus*, are sent to me by Dr. L. Zehntner, who is intended to publish a full account concerning the different stages of development and the mode of life elucidated by figures.

Aphanisticus consanguineus, n. sp.

It has a length of about 3,5 mm., but is conspicuously narrower and consequently of a more elongate shape than *Krügeri*. Its colour is black, with a faint aeneous tinge on head and pronotum. Like *Krügeri* the whole insect

is covered with an extremely fine sculpture which is only visible with the aid of a lens of strong power.

The head is short, shallowly excavated between the eyes which gives the aspect of a slight emargination when the head is seen from above. The entire head is remotely covered with distinct punctures.

The prothorax is slightly transverse; the sides are strongly rounded at the anterior half, thence straight and inconspicuously convergent towards the base, the basal angles bluntly rectangular, the anterior angles acute and prominent; the base bisinuate, the middle-lobe rather small and rounded posteriorly; the disc strongly convex, the sides flattened, much more narrowly however than in *Krügeri*, but the flattened portion becomes obliquely broader inwardly just behind the middle; the central basal lobe is likewise flattened; an indistinct transverse impression occurs beyond the straight middle portion of the front margin. The surface is remotely covered with large but shallow punctures. The scutellum is very small, rounded behind.

The elytra at the base as broad as the base of the thorax; the sides parallel as far as half their length, though sinuated beyond the shoulders, then slightly broader and finally obliquely narrowed towards the apices which are broadly rounded; the apical margin finely serrulate; the shoulder region is prominent in consequence of an impression between it and the lateral margin, and the suture on the apical half faintly raised in consequence of a shallow impression by which it is accompanied. The elytra are provided with regular rows of squarish punctures which become smaller and obsolete on the apical half, especially on the sutural region.

Under surface and legs smooth and shining, the sternum and the united first and second abdominal segments with a few shallow indistinct punctures.

Leyden Museum, May 1897.

NOTE IX.

ON ANOMALOPS PALPEBRATUS (BODD.)

BY

Dr. C. L. REUVENS.

To the rare fishes in ichthyological collections belongs *Anomalops palpebratus*. In 1890 Douglas Ogilby described [1]) two specimens, caught by Capt. Braithwaite near the New Hebrides, and now preserved in the Australian Museum at Sydney. The author adds, that these specimens »raise the number known to exist in various Museums to eight, and help to show the wide geographical range of this interesting fish."

The localities where it is found till now are:

Menado (Bleeker, A. S. S. I. N. I, 1856, p. 42).
Amboina (Bleeker, A. S. S. I. N. VIII, p. 9, and Atl. Ichth. T. IX, pl. 355, fig. 1).
New Hebrides (D. Ogilby, Records of the Austr. Mus. T. I, p, 69).
Candavu, Fiji-Isles (Kner, Sitz. Ber. Ak. W. Wien, Bd. 58, p. 294).
Paumotu Archipelago (Günther, Fische d. Südsee, p. 143).

I now can add a ninth specimen with a new locality. Among the fishes in the magazines of our Museum, I found an example of *Anomalops palpebratus*, of a length

---

1) Records of the Australian Museum, Vol. I, p. 69.

of 48 mM., sent, after the death of Dr. Bernstein, with his collections to our museum. Examining the map relative to the last expedition of Bernstein and edited by Mr. v. Musschenbroek [1]), we see that Bernstein made his journey from Ternate to Batanta (north of Salawati) passing Batjan, the coast of Halmaheira, Guebee, Waigeoe and Gemien; from Batanta he went to Samatee (Salawati), later on to Sorong (New Guinea), and after a stay of three weeks he sailed about Salawati to Senapan where he died. On this expedition he never passed a sea of greater depth than ± 500 M., thus by no means deep sea.

Concerning the places where the above mentioned specimens are found, I wish to remark the following. The example from Menado can be caught in the sea of Celebes, where near the coast depths of 2000 M. and more are found; that from Amboina probably comes from the deep Banda-sea. In the neighbourhood of the Paumotu-Isles and the New Hebrides one soon reaches a depth of 2000 M., near the Fiji-Isles the sea is less deep.

Perhaps, however, it may happen that deep-sea fishes are dragged away by sea-currents to not deep water, and this may be supposed of the specimen of Bernstein. This explorer made his above mentioned journey from October to April, when in the east of the Archipelago reign the N. E. and N. W. monsoon; during that period there is a sea-current from the Great Ocean between Halmaheira and New Guinea to Amboina.

Leyden Museum, May 1897.

---

1) Van Musschenbroek, Dagboek van Dr. M. A. Bernstein's laatste reis van Ternate naar Nieuw Guinea, Salawati en Batanta.

NOTE X.

A NEW SPECIES OF THE GENUS ICHTHYURUS

BY

Dr. R. GESTRO.

At the request of Mr. Ritsema I give here the description of a new *Ichthyurus* from Eastern Java, belonging to the collections of the Leyden Museum.

The species of *Ichthyurus* at present known as inhabiting the island of Java are very few in number, and I have to thank Mr. Ritsema for entrusting me with the study of a very remarkable form of this highly interesting genus of *Malacodermidae.*

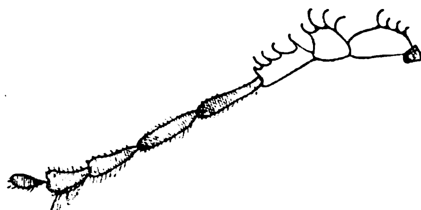
Ichthyurus Zehntneri, n. sp.

♂. *Fusco-castaneus, subnitidus, elytris testaceis, apice dilutioribus; capite inter oculos profunde longitudinaliter foveato, antennis* 9-*articulatis, articulis* 2—4 *dilatatis, subhyalinis, fusco-marginatis, extus ciliatis, pedibus gracilibus, femoribus intermediis parum dilatatis.* — Long. $4^3/_4$ millim.

Male. Chestnut-brown, the antennae piceous with the second, third and fourth joints subhyaline margined with fuscous; the elytra testaceous, paler at the apex; wings somewhat infuscate. The legs fuscous with the base of the femora and the knees paler.

The head with scattered and very fine punctures and with a deep fovea between the eyes. The antennae nine-jointed, a little longer than half the length of the body,

the first joint small, the three following broader with the external margin strongly ciliate, the following joints elongate, narrow, flattened, the penultimate one dilated at the end, the last smaller, subovate, narrow at the base.



The prothorax convex, depressed along the base, shining, almost smooth on the disc, finely and scarcely punctured along the sides. The elytra narrowed beyond the middle, minutely and irregularly punctured, the tip rounded and deeply excavated above. The abdomen narrowed towards the apex, the apical segment broadly emarginated. The legs slender, the intermediate femora slightly dilated, the intermediate tibiae incurved.

A single male specimen of this very interesting insect is before me but in such a position as not to allow a more detailed description [1]).

I think it best for the present, until the other sex will be known, to refer this species to the genus *Ichthyurus*, although it is probable that a new genus will have to be established on account of the nine-jointed and strangely shaped antennae.

Hab. Poespo, on the northern slope of Mount Tengger, in the Pasoeroean Residency, East-Java. The described specimen has been captured by Dr. L. Zehntner, to whom the species is dedicated, on December 27th of last year on the undersurface of the leaves of a young fig-tree of the genus *Urostigma*.

Genoa Civic Museum, May 1897.

1) Owing to the delicate conditions of the specimen, the drawing of the antenna is exact as far as the basal joints only.

NOTE XI.

APOGONIA TUBERCULIVENTRIS, N. SP. FROM NORTH BORNEO

DESCRIBED BY

C. RITSEMA Cz.

A species of moderate size (measuring 10—11 mm. in length) which is easily recognizable by the two approximate tubercles on the middle of the first ventral segment.

Its colour passes from ferruginous brown (immature specimens) to pitchy black with purple and green tinges on the upper side; the palpi and antennae are ferruginous. The sides of the sterna are covered with very fine and short whitish setae.

The clypeus is obliquely narrowed in straight lines laterally, gently emarginate in front, the front angles broadly rounded, the front margin almost inconspicuously reflexed; its surface rather densely covered with very distinct punctures and separated from the face by a suture. The face itself is remotely covered with rather indistinct punctures.

The prothorax is transverse, slightly narrowed towards the front margin in regularly curved lines when viewed from above; the sides, when viewed laterally, are strongly curved behind the middle; the anterior angles are acute and distinctly prominent, the posterior ones very obtuse; the middle of the base slightly projects so as to form, opposite the scutellum, a rounded lobe. The surface is remotely covered with fine but distinct punctures and provided laterally with a shallow, rather indistinct impression.

The scutellum is broadly triangular with slightly sinuate sides, smooth, with a few more or less indistinct punctures.

The elytra are covered with punctures which are larger but more widely separated than those on the pronotum. The first or innermost costa is on the middle about twice as broad as the second, but it narrows anteriorly and posteriorly; its surface is covered with finer punctures which are arranged in two irregular rows; the second costa is provided with a single row of similar punctures; the third costa agrees with the three external interstices bearing likewise a single row of fine punctures.

The punctures on the sides of the metasternum are fine and contiguous, towards the middle they are replaced by large ones which are wider apart, while the centre is impunctate but provided with a shallow longitudinal impression.

On the abdomen the punctures are large but not very close together. The first ventral segment has in the middle two distinct tubercles which are almost contiguous [1]).

On the propygidium the punctures are smaller than those on the sides of the abdomen and more widely separated, more agreeing with those on the pygidium. The latter is convex, shallowly impressed along the middle or not (depending from the sex?) and has the apical margin depressed.

The anterior tibiae are bidentate.

Hab. Mount Kina Balu: North Borneo (Leyden Museum).

Leyden Museum, June 1897.

---

1) In some of the specimens before me traces of similar tubercles are observable on the 2nd and 3rd segments too.

NOTE XII.

DESCRIPTION OF A NEW SPECIES OF THE LONGICORN GENUS GLENEA

BY

C. RITSEMA Cz.

Glenea Keili, n. sp. ♀.

Length 21 mm., width at the shoulders 5,5 mm. — Above dark bronze green, underneath dark steel blue; covered with stripes and spots of a dense ochraceous pubescence and sprinkled with erect black hairs; the basal three antennal joints dark bronze, the remainder joints dull black; the legs reddish brown, the tarsi of the anterior and middle legs black, the red inner half of the basal joint of the middle tarsi excepted.

The head with an ochraceous pubescence, with the exception of five spots, viz. one at each side behind the lower lobe of the eyes, one behind the upper lobe of each eye, the fifth (a triangular one) on the middle of the posterior margin; the face sparsely punctured, the bare spots behind the upper lobes of the eyes with a few large and deep punctures.

The prothorax above with three longitudinal ochraceous vittae of which the central one is narrower than the outer ones; laterally a narrow vitta of a looser similar pubescence is present; underneath densely covered with an ochraceous pubescence; the bare stripes are very coarsely punc-

tured. The scutellum with a broad ochraceous vitta along the middle.

The disk of the elytra very strongly punctured, the punctures in regular rows towards the upper lateral carina, those on the pubescent spots considerably smaller than the others; below the lower lateral carina a regular row of punctures is present; the shoulders angular and slightly prominent, the apices truncated, strongly spined at the outer angles, almost inconspicuously at the sutural ones; the ochraceous pubescence is distributed as follows: a narrow sutural vitta extending from the tip of the scutellum down to the apex where it is connected with a large apical spot; a somewhat broader vitta, irregularly interrupted, and gradually widening out posteriorly, close to the upper lateral carina, but separated from it by a row of large punctures; between these two vittae an elongate rather broad basal stripe, enlarged inwardly along the base in a hooklike manner and notched on the outside beyond its middle; then, on the middle of the length of the elytra, a round spot, and between this spot and the apical one four to six others, round or oblong, and partially connected with each other; the declivous sides entirely pubescent with the exception of the dividing carina and the punctures.

Pygidium and undersurface of body likewise covered with an ochraceous pubescence, the sides of the abdomen, however, with irregular bare patches, most probably from abrasion. The apical ventral segment with an impressed line along the middle and fringed posteriorly with red hairs.

Hab. West-Sumatra. — The described female specimen has been captured by Mr. K. E. Keil, to whom the species is dedicated, on the summit of Mount Hadjoran (Tapanoeli Residency). It belongs to the collections of the Leyden Museum.

Leyden Museum, July 1st 1897.

NOTE XIII.

DESCRIPTION OF A NEW SPECIES OF THE GENUS TOMICUS

(COLEOPTERA: SCOLYTIDAE)

BY

H. VEEN.

Tomicus cinchonae, n. sp.

Oblongus, castaneo-fuscus, nitidus; subtus et antennis ferrugineo-testaceis; thorace convexo, antice fortiter exasperato, postice laevibus, basi marginato, angulis posticis rotundatis, apice fortiter rotundato. Elytris antice convexis, fortiter striato-punctatis, postice declivis, profunde impressis et dentibus duabus in utroque depressionis latere armatis. — Long. $3-3^1/_2$ mm.

Oblong, shining, brighter or darker chestnut-brown, (in some specimens the thorax is of a brighter colour than the elytra), here and there with tolerably long grayish yellow hairs.

Head moderately large, forehead punctate, pubescent above the mouth.

Prothorax conspicuously longer than broad, the base truncate and finely margined, the basal angles and apex rounded, the latter strongly; rather convex above, scabrous in front in consequence of transverse rows of asperities intermixed with grayish yellow hairs; smooth behind, but provided with punctures which are only visible under a high power.

Elytra about one-third longer than the prothorax, slightly narrowing towards the end, the base truncate, the shoulders rounded; convex for a trifle more than two-thirds of their length and here distinctly punctate-striate, thence sloping to the end and concave; the sides of the concavity are each armed with two strong spines which are directed backwards, the lowermost pair are the strongest and placed on the middle, the uppermost pair nearer to the suture than to the lowermost pair. The apical margin of the elytra is conjointly notched at the suture, the notch has a semi-circular shape. The interstices between the rows of punctures are hair-bearing: on the back the hairs are arranged in regular rows, on the sides they are more numerous and irregularly placed. Along the suture, just before the apical declivity, a few pointed hair-bearing tubercles are present, which vary however in number. The apical declivity is impunctate and bears a few hairs on its outer margin.

Under surface of a brighter colour, ferruginous yellow. Innerside of femora with some long hairs; tibiae tolerably broad, flattened, their outer edge serrate, hairy and grooved for the reception of the tarsi.

Hab. Java (Preanger?), where it is said to be noxious to the Jesuits'-bark (*Cinchona* spec.). — Type-specimens are in the Colonial Museum at Haarlem and in the Leyden Museum.

Haarlem, June 1897.

NOTE XIV.

PHILORTHRAGORISCUS SERRATUS KR.
(DINEMATURA SERRATA KR.)

BY

Dr. R. HORST.

(Plate 7).

Foemina: Cephalothorax divisus. Segmentum secundum et tertium inter se coalitum, alatum, elytris nullis, quartum elytris duobus maximis, segmenti genitalis rotundati, postice profunde incisi, dimidiam partem tegentibus, instructum. Pedes abdominales trium parium anteriorum ramis biarticulatis, setis plumosis instructis, quarti paris minimi, ramis uniarticulatis, setis plumosis nullis. Cauda biarticulata, folio dorsali nullo, segmento genitali fere obtecta. Fila ovigera longissima.

Mas: differt a foemina magnitudine minore, figura elytrorum, praesertim pedibus abdominalibus tertii paris, hamulo magno in ramo interno instructis.

Hab. *Orthragoriscus nasus*, ad corporis superficiem.

Upon the skin of a specimen of *Orthragoriscus nasus*, caught in November of last year in the neighbourhood of Helder [1]), I found, besides numerous specimens of *Laemargus muricatus*, several female individuals of an other member of the family Caligidae, as far as I know off hitherto not mentioned as a parasite of this fish. They proved to belong

---

1) Notes Leyd. Mus. Vol. XVIII, p. 209, pl. 8.

to *Dinematura serrata*, described by Kröyer in his »Bidrag til kundskab om Snyltekrebsene" p. 176, pl. VIII, who however was unable to give any information about the origin of this Crustacean. As Kröyer's description is rather sufficient to recognize our parasite, I will especially dwell in the following remarks on those characters, which prove that it cannot be ranged in the genus *Dinematura*; moreover the description of a small specimen will be added, that probably represents the unknown male of our species.

As already stated by Kröyer, the animal shows some resemblance to *Laemargus muricatus*, but it is still a third smaller than the male of this species, and measures only $7^1/_2$ à 8 mm. The cephalothorax is rather deeply emarginated posteriorly like in *Cecrops*, thus forming two rounded lateral processes and a truncated median part. On the latter, at its posterior margin, there is a row of conical tubercles, which seems to have been overlooked by Kröyer, while the lateral margin of the cephalothorax has a crenulated appearance by the presence of rather small tubercles. The second and third segments are coalescent and show a single oblong dorsal face, with a large wing-shaped process on each side. The fourth segment bears a deeply clefted dorsal shield, covering almost half the genital segment; its anterior margin is declivous, plain, and produced laterally in a small spine; its posterior border is rounded and crenulated. The genital segment is nearly round, with a deep fissure extending over the posterior third of its length; the anterior half of its margin is plain, the posterior one crenulated, and on the limit of both there is a small spine. On the ventral side of the genital segment of several individuals I observed a couple of brown, trumpet-shaped bodies (fig. 11) which undoubtedly represent the spermatophores; they have a narrow tube passing through their whole length and are attached with their broadest part on each side of the base of the abdomen.

The abdomen is not lengthened like in *Dinematura*, but rather short, the distal end of the caudal stylets only

extending beyond the posterior extremity of the genital segment. It is two-jointed, and consists of a small elliptical basal joint and another one, that is of a reversed trapezoidal shape, with rounded anterior angles and a shallow notch in the middle of the posterior margin; it is nearly twice as broad as long. There are two short, obtuse conical caudal stylets, bearing six terminal setae. Foliate appendages, as there occur three in *Dinematura* and a single one in *Echthrogaleus* could not be found.

The egg-sacs are very long and measure about five times the length of the whole body.

The anterior antennae (fig. 1) are two-jointed and much resemble those of *Dinematura* and *Echthrogaleus*; however the apical joint in our species is somewhat longer and even exceeds in length the basal joint, in this regard more agreeing with *Lütkenia*, found by Claus on the gills of *Asterodermus coryphaenoides* [1]). Besides some short terminal setae the apical joint also bears another seta in the middle of the ventral side, the basal joint is provided on its dorsal side with a kind of ridge, extending over about half its length, which bears an external row of long ciliose setae and an internal row of short spines.

The posterior antennae (fig. 2) much agree with those of *Echthrogaleus coleoptratus*; they consist of three joints: a cylindrical basal joint, a truncate conical second one, and the terminal claw. Kröyer erroneously speaks of three basal joints and the claw, but I presume that he mistook

---

1) Zeitschr. f. wissensch. Zoologie, Bd. XIV, 1864, p. 369, pl. 34.

I think Gerstäcker (Bronn, Bd. V, Crustacea, p. 728) is not quite right, when he ranges *Lütkenia* among the Caligina, stating „nur das erste Paar der Spaltbeine einästig", for Claus himself points out the affinity of his new genus with *Echthrogaleus* and *Dinematura* and he says with regard to the first pair of swimming feet, that though it „eine zu der Gattung *Caligus* hinführende Umbildung erleidet, allerdings die beiden Aeste ihre zwei Glieder behalten." Also it appears somewhat dubious to me, that *Lütkenia* should be identical with *Cecropsina*, which has the genital segment deeply clefted and the swimming feet „setis terminalibus brevissimis instructi", whereas in *Lütkenia* yet the second and third pairs of feet are „setis plumosis instructi".

the brown-coloured distal part of the claw for a distinct joint. In the middle of the concave side the falcate claw bears a setose spine upon a conical tubercle; near the base of the same joint a similar smaller seta is placed more dorsally.

The palps (fig. 3) differ greatly in feature from those in *Dinematura* en *Echthrogaleus*; they possess a long basal joint, that is faintly S-like bent, and occupies about three fourth of its total length. This joint is nearly equally broad throughout its whole length, but it appears not to be quite cylindrical, for on its inner as well as on its lateral side a longitudinal depression is visible; on the middle of the dorsal side it bears two long and a short seta, situated next to each other. The distal part of the palp consists of three or four not distinctly separated joints and ends in a rather sharp terminal apex.

The anterior foot-jaws (fig. 4) possess two joints, nearly equal in length, but the distal of them about half as slender as the proximal one. The distal joint bears at its extremity two slightly curved, digitiform appendages, of about the same length, but the superior stouter than the inferior one; both are provided at their dorsal side with irregularly placed spines, whereas their ventral face is limited on each side by a regular row of them, arranged like a comb. In the axil between the two digitiform appendages a shorter conical process arises, beset with small spines over its whole surface, except a terminal cylindrical part. These foot-jaws differ greatly in shape from those of *Dinematura*, which bear at their extremity only a single curved finger-like appendage and springing near its base, nearly under a right angle, another process, that is more faintly curved and beset with small spines; in the axil between both processes there is a small tubercle, bearing a tuft of short setae on the top.

The posterior foot-jaws (fig. 5), also two-jointed but much larger, have a high compressed basal joint and a much more slender claw-shaped terminal one, that, bent backward,

only reaches over two-thirds of the former, just till a conical spine that arises from the middle of the inner side of the basal joint, upon a broad hump-like base; at the opposite side, the joint bears a much smaller papilliform process, surrounded by a spoon-shaped cavity, formed by a prolongation of the upper margin of the foot-jaw. Probably this papilla is homologous with the palplike appendage of the *Dinematura*-foot-jaw. The terminal joint is connected with the basal one by a broad articulation; at its concave side, next to its base, it bears a small spiniform seta. This limb more resembles that of *Dysgamus*, than the more composite one of *Dinematura*. The first pair of swimming feet (fig. 6) is more slender than in *Dinematura* and shows more resemblance with that of *Echthrogaleus*; it is furnished with two two-jointed branches, the inner of which is short and does not reach beyond the extremity of the proximal joint of the outer branch. The terminal joint of both branches bears at the inner side three long plumose setae; moreover that of the outer branch is provided with four marginal spines, of which the two middle ones bear a secundary point near the apex. The distal joint of the inner branch is without spines, but it is externally fringed with hairs. A spine is visible at the exterior and the interior angle of the basal joint of the foot.

In the structure of the second pair of swimming feet (fig. 7) the difference from those of *Dinematura* and *Echthrogaleus* is already more pronounced; the first of them has both branches, the other one the outer branch three-jointed, whereas in our species both of them consist only of two joints.

Kröyer published a detailed description of these feet, so not much needs to be added. In contrast with the first pair of feet both branches here are nearly of the same length, and in both the proximal joint bears at the inner side a plumose seta; at its lateral side it is provided in the outer branch with a row of short, curved marginal spines, which is produced at the ventral side over

the external distal angle. In the inner branch the lateral margin of this joint is fringed with hairs. The terminal joint of the inner branch bears on the distal half of its margin seven plumose setae, whereas the proximal half is provided with hairs. In the outer branch the terminal joint shows externally a row of eight small conical tubercles, followed by four spines and more internally by five plumose setae.

The third pair of swimming feet (fig. 8) is especially characterized by having the inner part of its basal joint produced in a large elliptical swimming plate, equalling in largeness the unpaired abdominal plate. The branches of these feet resemble generally those of the second pair, they are only more faintly developed. The terminal joint of the inner branch bears but four instead of seven plumose setae, that of the outer branch instead of five only four. The proximal joint of the outer branch is asymmetrical, by having its external half produced in a rounded plate, ending in a spine. In *Dinematura* this pair of feet has a quite different appearance and both branches are three-jointed.

The fourth pair of swimming feet (fig. 10) is rather small and totally covered by the preceding pair; it consists of an almost circle-round basal joint and two branches, each formed by a single joint of which the inner measures only a third of the length of the outer one. This latter bears at the outer side two, at the inner side three spines and is armed at the end with a long and a short spine; the shorter inner branch has only three small spines at the extremity. The basal joint is externally from the base of the outer branch provided with a seta. It is especially the rudimentary character of the last pair of feet, that makes me hesitating to refer this species to the genus *Dinematura*; in this genus the branches of the fourth pair of feet, though also single-jointed and without plumose setae, are produced in large plates, extending beyond the third pair of feet, and their basal joint is provided with winglike processes.

Also the feet in *Echthrogaleus* agree in their appearance with those of *Dinematura* though they are destitute of the wing-like processes of the basal joint.

Attached to one of the females I found a small specimen, which I presume to be a male, though differing in many regards, especially in the less slender shape, from the male of *Dinematura* and *Echthrogaleus*, as these have been described by P. J. van Beneden [1]) and Olsson [2]). The animal (fig 12) has a length of $4^1/_2$ mm. and agrees in general shape with the female, though it is somewhat more elongated; this is especially due to the abdomen being narrower and the caudal stylets being visible throughout their whole length. The genital segment is elliptical, with a plain margin, bearing only two spines on each side: a smaller anterior one, placed on a third of its length and a larger one situated more backwards. Also the dorsal shield is present, but it is much shorter, covering hardly a fifth of the genital segment; it is deeply notched, with a coarsely crenulated posterior margin.

The limbs of the male generally agree in their structure with those of the female, they are only more slender, f. i. the posterior antennae are not claw-shaped, but faintly curved. Only the third pair of swimming feet (fig. 9) shows a highly remarkable modification in its feature, being partially transformed in a prehensile apparatus. The outer branch of the feet agrees in shape with that of the female and the mesial swimming plate of the basal joint, though less developed, is also present; however the inner branch, instead of being two-jointed, consists only of a single joint of an irregular rectangular shape. It bears still three plumose setae on its distal end, like in the female, but upon the inferior margin it is armed with a

1) Bulletin de l'Acad. roy. de Belgique, 3e Sér. T. XXIII, 1892, p. 231, pl. II, figs. 11—13.

2) Prodromus faunae Copepod. parasit. Scandinaviae; Lunds Univ. Arsskrift, T. V, p. 18, pl. I, fig. 6. — I regret that I had no opportunity to see Thomson's paper on the Parasitic Copepoda of New-Zealand.

strong hook. In connection with this armature the chitinous covering of the joint is greatly developed, for the hook arises from a chitinous ridge that occupies the half of its ventral margin and is supported by another ridge, extending across the joint from beneath to above, where it is articulated with a chitinous thickening of the basal joint; also the muscles are much stronger than it is ordinarily the case. I do not know off an analogous modification of the third pair of feet in any other of the Caligina; though in some species a spine of the basal joint becomes stouter, hook-like curved, as in *Gloiopotes hygomianus*, *Caligus balistae* and *isonyx*, yet the ordinary shape of the feet is not modified.

Considering the different characters, discussed in the present paper, I believe, that our species is not referable to the genus *Dinematura* and therefore I propose the new generic name *Philorthragoriscus*.

Leyden Museum, June 1897.

EXPLANATION OF PLATE 7.

Fig. 1. Anterior antenna of female . . . × 24 diam.
Fig. 2. Posterior antenna of female . . . × 24 diam.
Fig. 3. Rostrum of female with palps. . . × 24 diam.
Fig. 4. Anterior foot-jaw of female . . . × 24 diam.
Fig. 5. Posterior foot-jaw of female . . . × 24 diam.
Fig. 6. Right foot of first pair of female . × 24 diam.
Fig. 7. Right foot of second pair of female. × 14 diam.
Fig. 8. Right foot of third pair of female . × 14 diam.
Fig. 9. Left foot of third pair of male . . × 24 diam.
Fig. 10. Right foot of fourth pair of female. × 24 diam.
Fig. 11. Spermatophore. . . . . × 24 diam.
Fig. 12. Male seen from above . . . . . × 4 diam.

NOTE XV.

ETUDE SYNONYMIQUE SUR LE GENRE CHRYSOCHROA

PAR

Ch. KERREMANS.

Cet opuscule était en partie terminé lorsque M. Ritsema eut l'obligeance de me soumettre un *Chrysochroa* qu'il croyait nouveau et dont il voulut bien me confier le soin de la description. Je ne pouvais mieux faire que d'intercaler celle-ci dans la présente étude et de confier cette dernière aux *Notes from the Leyden Museum*, toujours accueillantes.

Par sa distribution géographique, le genre *Chrysochroa* appartient à la faune Indo-Malaisienne et la majeure partie de ses espèces vit dans les nombreuses îles qui sont le joyau des Pays-Bas et constituent les plus belles colonies du monde. Il était donc tout indiqué de faire paraître mon étude dans une publication Néerlandaise et je saisis cette occasion pour remercier M. Ritsema de son offre obligeante.

Par la taille, la variété des espèces et la richesse de leur coloration, le genre *Chrysochroa* est incontestablement le plus beau de toute la famille des Buprestides, on pourrait même dire de tous les Coléoptères. Il s'étend au sud de l'Himalaya, des Indes jusqu'en Chine et est surtout répandu dans l'Archipel de la Malaisie. On ne connaissait jusqu'ici qu'une seule espèce africaine, très anciennement décrite et commune dans toute l'Afrique intertropicale. M. Haas vient d'en rapporter une seconde de Luluaburg, au cœur de l'Afrique, dont la description suit celle du *Chr. Hasselti*, provenant de la plus grande des îles Natuna, dans la mer de Chine.

Bruxelles le 25 juillet 1897.

TABLEAU SYNOPTIQUE DES ESPÈCES.

CHRYSOCHROA Solier.

1. Dessous du corps d'un jaune clair ou noir mélangé de fauve sans reflets métalliques au moins sur l'abdomen . . . . 2.
   Dessous du corps entièrement métallique, bleu, cuivreux, pourpré ou bronzé, parfois brunâtre à reflets métalliques sur les trois ou quatre derniers segments abdominaux. . . . . 10.
2. Une petite dent à la partie inférieure de la troncature humérale . . . . 3.
   Troncature humérale inerme . . . . 5.

Catoxantha Solier [1]).

3. Vert, bleu ou violacé, sauf l'abdomen; celui-ci jaune clair; bande postmédiane jaune des élytres étroite et interrompue avant la suture . . . . OPULENTA Gory [2]).
   Vert bronzé ou cuivreux bronzé sauf l'abdomen celui-ci jaune fauve, bande postmédiane des élytres large et touchant la suture. . . . . 4.
4. Cuivreux bronzé; bande des élytres transversale, à peine oblique et plus large vers la suture que sur les côtés . . . . PURPUREA White.
   Vert bronzé; bande des élytres arquée et plus large sur les côtés que vers la suture . . . . RAJAH Gestro.

*

5. Elytres bronzés ou jaune clair . . . . 6.
   — vert métallique ou bleu foncé . . . . 7.

---

1) Pour les remarques synonymiques voir la note correspondante à la fin du tableau.

2) = *magnifica* Gory = *regina* Schauf. = *angusta* Imhoff = *Bonvouloiri* H. Deyr.

6. Une tache médiane, subtriangulaire, oblique et jaune sur chaque élytre; ceux-ci bronzés . . . . CUPRASCENS Waterh.
Elytres jaune clair avec la marge postérieure externe noire. . . . EBURNEA Jans.
7. Côtés inférieurs du pronotum munis de tubercules jaunes . . . . . BICOLOR Fab. [3]).
Côtés inférieurs du pronotum sans tubercules jaunes . . . . 8.
8. Pronotum teinté de jaune sur les côtés inférieurs . . . . NETSCHERI Lansb.
Pronotum concolore; ses côtés parfois dorés . . . . 9.
9. Vert doré ou pourpré en dessus; une tache postmédiane jaune, plus ou moins grande, sur chaque élytre. DALENI v. d. Hoev. [4]).
Bleu foncé en dessus avec une large bande transversale envahissant le tiers médian de l'élytre . . . . SARASINORUM Flach [5]).

Demochroa White [1]).

10. Une fossette transversale nette et bien marquée sur les côtés du pronotum . . . . 11.
Pronotum non ou à peine déprimé sur les côtés . . . . 14.
11. Dessus bronzé violacé, sans bandes ni taches jaunes. . . . . . . LACORDAIREI Thoms. [6]).
Une bande médiane jaune, plus ou moins large sur chaque élytre. . . . . 12.
12. Bande élytrale jaune étroite; élytres pourpré violacé avec la suture et la marge latérale vert clair; sommet parfois doré ou cuivreux . . GRATIOSA H. Deyr.
Bande élytrale jaune envahissant au moins le tiers médian. . . . . 13.
13. Pronotum et élytres entièrement bleus, sauf la bande médiane. . CASTELNAUDI H. Deyr.

---

3) = *gigantea* Schall. = *heros* Wied. = *nigricornis* H. Deyr. = *brunnea* Saund. = *Mouhoti* Saund. = *assamensis* Thoms. = *cyanura* Kerr.

4) = *hemixantha* Voll. = *Mniszechi* H. Deyr. = *purpurascens* Rits.

5) Voir la note correspondante à ce numéro à la fin du tableau.

6) = *carinata* White.

Côtés du pronotum pourprés; base et sommet des élytres doré verdâtre et granuleux; régions postbasilaire et préapicale bleu velouté CORBETTI Kerr.

Chrysochroa Solier.

14. Sternum pourpré; abdomen bleu; dessous très villeux chez le ♂. . BUQUETI Gory [7]).
Dessous concolore, bleu, vert, doré, pourpré ou cuivreux, souvent soyeux sur l'abdomen; celui-ci parfois testacé à reflets métalliques . . . . 15.
15. Elytres plus ou moins maculés de jaune clair . . . . 16.
Elytres sans taches ni bandes jaunes . . . . 26.
16. Une large bande transversale, médiane ou postmédiane, jaune, non interrompue par la suture . . . . 17.
Une tache postmédiane arrondie ou transversale, interrompue à la suture ou une bande longitudinale sur chaque élytre . . . . 19.
17. Pronotum très rugueux, bleu sur le disque et bordé de rouge; élytres bleu foncé verdâtre; bande postmédiane jaune étroite et déchiquetée sur les bords . . . . . ROGERI Dup.
Pronotum lisse ou faiblement ponctué sur le disque, ses côtés plus ou moins rugueux . . . . 18.
18. Robuste, assez large; élytres verts; pronotum peu rugueux, ses côtés à peine cuivreux; bande élytrale jaune postmédiane . . . . . . PERROTETI Guér.
Peu robuste, étroit; élytres bleus; pronotum bleu et lisse sur le disque, pourpré et rugueux sur les côtés; bande élytrale jaune, médiane et très large. . . . . . LUDEKINGI Voll.
19. Elytres bordés de jaune à la base et sur les côtés antérieurs; bande postmédiane arquée et transversale . . . . 20.

7) = *rugicollis* Saund. = *mirabilis* Thoms. = *suturalis* Kerr.

Base et côtés antérieurs des élytres non bordés de jaune . . . . 21.

20. Bordure latérale jaune dépassant les hanches postérieures . . . . . . LIMBATA Nonfr.

Bordure latérale jaune n'atteignant pas les hanches postérieures . . MNISZECHI H. Deyr.

21. Les côtés du pronotum très rugueux et pourprés . . . . 22.

Les côtés du pronotum concolores ou légèrement cuivreux . . . . 25.

22. Elytres verts mélangé du rouge avec une tache arrondie postmédiane jaune, ou verts avec une bande longitudinale jaune. . . . . 23.

Elytres entièrement verts sauf une tache postmédiane jaune. . . . . 24.

23. Assez grand, élytres rouge feu bordés de vert; une tache arrondie postmédiane jaune entourée de bleu OCELLATA Fab. [8]).

Etroit, peu robuste; élytres verts avec une bande longitudinale jaune n'atteignant ni la base ni le sommet. . . . . LEPIDA Gory.

24. Peu robuste; extrémité des élytres échancrée de part et d'autre; l'échancrure limitée par deux dents aiguës, taches élytrales jaunes transversales et ne touchant pas la suture. . . . . SIMILIS Saund.

Robuste; extrémité des élytres arrondie et finement dentelée; taches élytrales jaunes grandes, arrondies, touchant la suture. . . . . . SAUNDERSI Saund.

25. Robuste; tache discale très grande, arrondie et déchiquetée sur ses bords et touchant presque la suture EDWARDSI Hope.

Allongé; tache postmédiane médiocre, ne touchant pas la suture . . . DEYROLLEI Saund.

26. Une bande longitudinale rouge à une certaine distance de la marge latérale de chaque élytre . . . . 27.

Pas de bande longitudinale rouge . . . . 31.

---

8) = *fulgens* De Geer = *japonensis* Voet = *ignita* Sulz. = *ephippigera* White.

27. Deux bandes longitudinales rouges sur le pronotum . . . . FULGIDISSIMA Schönh. [9]).
Pas de bandes rouges sur le pronotum . . . . 28.
28. Côtes élytrales à peine sensibles. . CHINENSIS Cast. et Gory [10]).
— — bien marquées. . . . . 29.
29. Elytres échancrés de part et d'autre au sommet, l'échancrure limitée par une dent. . . . . VITTATA Fab. [11]).
Elytres dentelés au sommet, la dent suturale allongée . . . . 30.
30. Bandes rouges des élytres fulgurantes; élytres obliquement tronqués au sommet . . . . WEYERSI H. Deyr.
Bandes des élytres pourpré obscur; élytres acuminés en arc à l'extrémité. . . . . IXORA Gory [12]).
31. Elytres unidentés de part et d'autre au sommet . . . . 32.
Elytres dentelés à l'extrémité . . . . 37.
32. Côtes élytrales nettes, saillantes et entières . . . . 33.
Côtes élytrales sensibles seulement vers le sommet. . . . . 34.
33. Corps peu robuste, allongé; pronotum finement granuleux; dessus d'un vert mat et peu brillant; dessous vert doré et brillant . . . HOLSTI Waterh.
Robuste, élargi; pronotum très rugueux; dessus vert doré brillant, dessous cuivreux pourpré. . . . PURPUREIVENTRIS H. Deyr.
34. Au moins une ligne médiane pourprée sur le pronotum . . . . 35.
Pronotum unicolore . . . . 36.
35. Une bande longitudinale pourprée au milieu de chaque élytre; ceux-ci sans bordure marginale externe rouge . . . . BROWNI Saund.

---

9) = *elegans* Thunb. = *fulgida* Oliv. = *coeruleocephala* Motsch. = *alternans* Waterh.

10) = *rajah* Gory = *assamensis* Guér.

11) = *aurea* De Geer = *ignita* Herbst = *chinensis* Voet.

12) = *Waterhousei* Kerr.

Les élytres bordés extérieurement de rouge, sans bande médiane. . . UNIDENTATA Fab. [13]).

36. Pronotum assez large, très rugueux, avec quatre fossettes discales . . MUTABILIS Oliv. [14]).

Pronotum allongé, peu rugueux, uni LEVIOR Kerr.

37. Elytres élargis au tiers supérieur; corps très robuste . . . . . . WALLACEI H. Deyr.

Elytres subparallèles ou diminuant graduellement de la base au sommet . . . . 38.

38. Elytres concolores; côtes élytrales nettes . . . . ANDAMANENSIS Saund.

Elytres nuancés de rouge au sommet . . . . 39.

39. Tibias verts; côtes élytrales à peine sensibles . . . . 40.

Tibias dorés ou cuivreux . . . . 41.

40. Vert doré brillant en dessus . . . IGNITA L.

Vert bleuâtre terne en dessus. . . PUNCTATISSIMA Saund. [15]).

41. Elytres graduellement amincis de l'épaule au sommet . . . . 42.

Elytres subparallèles. . . . . 44.

42. Milieu du pronotum concolore; ses côtés unis . . . . **Hasselti** nov. sp.

Milieu du pronotum doré; une fossette allongée ou linéaire dans chacun des angles postérieurs . . . . 43.

43. Fossette du pronotum arrondie . . VETHI Rits.

— — — linéaire. . . AUROTIBIALIS H. Deyr. [16]).

44. Pronotum avec une bande longitudinale et médiane bleue. . . . . 45.

Pronotum concolore ou marginé de rouge . . . . 47.

45. Côtés du pronotum concolores . . KAUPI H. Deyr.

— — — cuivreux à la base . . . . 46.

46. Ligne médiane bleue du pronotum large et bien marquée; coloration générale très brillante . . . . PRAELONGA White.

Ligne médiane bleue du pronotum vague et indécise; coloration terne SEMPERI Saund.

47. Elytres granuleux, à côtes fines mais bien marquées . . . . 48.

---

13) = *sublineata* White = *marginata* Gory.

14) = *didyma* Gory. 15) = *declivis* Thoms. 16) = *tenuicauda* Kerr.

Elytres lisses et brillants, à côtes nulles ou à peine sensibles . . . . 49.
48. Quatre côtes sur chaque élytre . . BIMANENSIS Lansb.[17]).
Huit — — — — . . . **Haasi** nov. sp.
49. Suture bleue. . . . . CHRYSUROIDES H. Deyr.
— concolore . . . . 50.
50. Elytres obscurs au moins à l'extrémité; coloration très variable; vert cuivreux ou vert doré avec le sommet rouge feu sombre, ou bien bleu avec le sommet vert, ou entièrement noir . . . . CAROLI Perroud[18]).
Elytres vert brillant avec l'extrémité rouge feu . . . . 51.
51. Base du pronotum cuivreuse . . . PARRYI Saund.
— — — concolore . . . FULMINANS Fab.[19]).

Chrysochroa Hasselti, nov. spec.

Allongé, subparallèle, légèrement élargi à l'épaule, d'un vert doré brillant en dessus; dessous vert cuivreux, les segments abdominaux tournant au fauve et présentant un reflet soyeux, les côtés du sternum verts, les tibias cuivreux, les tarses obscurs, d'un bronzé cuivreux. — Long. 41—51; larg. 13—17 mm.

Ins. Bunguran (Groot Natuna) (A. L. van Hasselt).

Intermédiaire entre *Chr. ignita* L. et *Chr. aurotibialis* H. Deyr.; la base du pronotum beaucoup plus sinueuse avec le lobe médian plus avancé et anguleux, les côtés plus sinueux et dilatés vers la base, sa ponctuation plus épaisse et plus dense; les côtes élytrales plus nettes, surtout vers la suture.

Tête médiocre; yeux très saillants; front très rugueux, inégalement ponctué, étroitement et nettement sillonné; vertex pointillé; antennes obscures, leur premier article d'un vert cuivreux. Pronotum à peu près une fois plus large que haut, peu convexe sur le disque, les côtés antérieurs

17) = *florensis* Kerr. 18) = *variabilis* H. Deyr. 19) = *chrysura* Gory.

plus déclives que les postérieurs, couvert d'une fine ponctuation excessivement dense sur les côtés et un peu plus espacée sur le disque qui présente un vague espace triangulaire lisse contre le bord antérieur et un très fin sillon longitudinal, formant le prolongement de la suture; la marge antérieure sinueuse avec le lobe médian échancré; les côtés obliques, légèrement cintrés en avant, élargis et droits en arrière avec l'angle postérieur abaissé et aigu; la base fortement bisinuée avec le lobe médian avancé et anguleux et présentant sur le disque deux vagues fossettes. Elytres de la largeur du pronotum à la base, élargis et obliquement tronqués à l'épaule, très légèrement élargis au tiers supérieur, atténués ensuite suivant une courbe régulière jusqu'au sommet qui présente, de part et d'autre, six à sept dents inégales dont la suturale est plus nette et plus accentuée que les autres; ils présentent de part et d'autre quatre vagues côtes longitudinales lisses, plus nettes vers la suture que vers les côtés et sont couverts d'une ponctuation excessivement fine et très régulière. Dessous finement ponctué, prosternum uni, légèrement convexe, épisternum prothoracique grossièrement et inégalement ponctué; les côtés des segments abdominaux déprimés de part et d'autre, la dépression couverte d'une pubescence soyeuse plus abondante que sur le restant de l'abdomen; extrémité du dernier segment échancrée chez le ♂; pattes peu robustes, finement ponctuées.

Chrysochroa Haasi, nov. spec.

Subparallèle, allongé, peu convexe; tête et antennes obscures, bleuâtres; pronotum d'un vert obscur; élytres d'un vert doré, cuivreux sur les côtés postérieurs et à l'extrémité. Dessous d'un vert bleuâtre, couvert d'un duvet gris blanchâtre donnant au corps une apparence soyeuse; base du troisième et du quatrième segment abdominal et totalité du cinquième d'un jaune fauve. — Long. 28; larg. 9 mm.

Congo: Luluabourg (Ch. Haas).

Entièrement différent de *Chr. lepida* Gory, du Sénégal,

la seule espèce du genre actuellement connue dans la région africaine. Voisine, pour le faciès et la structure élytrale de *Chr. bimanensis* Lansb., mais moins robuste et d'une coloration moins brillante.

Tête ponctuée; front déprimé et chagriné; antennes plus courtes que le pronotum. Pronotum en trapèze, à ponctuation inégale, épaisse et irrégulière, plus dense sur les côtés que sur le disque; la marge antérieure échancrée en arc; les côtés obliques en avant et presque droits en arrière avec l'angle postérieur droit; la base bisinuée avec le lobe médian avancé et arrondi; il présente un vague sillon médian et longitudinal. Elytres convexes, un peu plus larges que le pronotum à la base, droits sur les côtés jusque vers le milieu, atténués ensuite suivant une courbe régulière jusqu'au sommet, dentelés sur les côtés du tiers supérieur à l'extrémité, la dent terminale un peu plus accentuée que les autres; ils présentent des côtes plus nettes vers la suture que sur les côtés et dont les intervalles sont finement granuleux et ponctués. Dessous finement ponctué; prosternum uni et plan, à ponctuation excessivement fine; les segments abdominaux transversalement déprimés de part et d'autre le long de la base; pattes finement ponctuées.

Remarques synonymiques.

1. Catoxantha Solier. — En créant ce genre, admis par Castelnau et Gory comme une division du grand genre *Chrysochroa* et que Lacordaire maintient, sans pouvoir lui trouver des caractères le séparant nettement des *Chrysochroa*, Solier n'y introduit que deux espèces: *Boisduvali* Dej. (que l'on rapporte au *C. Bonvouloiri* H. Deyr., variété du suivant) et *opulenta* Gory. Ce dernier est donc bien le type du genre. Le seul caractère générique qui ne se retrouve pas dans toutes les espèces que l'on range aujourd'hui parmi les *Catoxantha* est la présence *d'une petite dent à la partie inférieure de la troncature humérale de l'élytre.* J'ai cherché en vain cette petite dent sur la plupart des nom-

breux exemplaires des espèces que je possède rangées dans le grand genre *Catoxantha*; seules les *C. opulenta* Gory, *purpurea* White et *rajah* Gestro nous offrent ce caractère et ces espèces ont un faciès particulier très différent des autres. Celles-ci n'ont pas la dent précitée, et parmi elles la *C. bicolor* Fab., très anciennement connue, n'est pas mentionnée par Solier comme devant rentrer dans son genre. On pourrait en conclure que cet auteur la considérait comme un grand *Chrysochroa à dessous jaune clair*, seul caractère qui ne se retrouve pas chez les autres espèces du genre.

Si l'on ne tient compte que du faciès, et faisant abstraction de la *dent humérale* (caractère générique insuffisant, à mon avis) on pourrait subdiviser les *Chrysochroa* en six ou sept genres, mais il me semble au contraire, plus judicieux de les réunir en une seule grande coupe générique dans laquelle on peut faire certaines divisions de nature à faciliter la classification.

Le genre *Demochroa* White, tout en me paraissant mieux délimité que le genre *Catoxantha*, ne me semble pas présenter les caractères suffisants pour le maintenir.

Les prétendus *Catoxantha* du groupe *bicolor* Fab., dont la troncature humérale est inerme, contiennent une série d'espèces à faciès multiple: 1° d'abord les *C. cuprascens* Waterh. et *eburnea* Jans., se rapprochant des vrais *Catoxantha*, mais sans dent humérale; la dernière (*eburnea*) surtout, très voisine de l'*opulenta* Gory, pourrait à la rigueur, être considérée comme possédant cette dent humérale, attendu qu'on remarque à l'épaule une très légère saillie qui n'est que le prolongement du repli épipleural et qui n'est pas située à la même place que la dent humérale; 2° ensuite le *C. bicolor* Fab., reconnaissable à ses tubercules prothoraciques jaunes et dont les variétés seront examinées plus loin; 3° les *C. Netscheri* Lansb. et *Daleni* v. d. Hoev., sans tubercules prothoraciques et enfin 4° le *C. Sarasinorum* Flach, dont il sera parlé plus loin (note 5).

2. C. OPULENTA Gory. — La planche de Gory représen-

tant l'espèce porte par erreur le nom de *magnifica*, la description /de l'insecte est faite sous le nom qu'on lui assigne. Les *C. angusta* Imhoff et *regina* Schauf. sont deux *opulenta*. Seul le *C. Bonvouloiri* H. Deyr. peut être considéré comme une variété violette, dont je possède des exemplaires de Sikkim, Laos et Bornéo.

3. C. BICOLOR Fab. — Cette espèce est très caractéristique et comprend un certain nombre de variétés ou races locales. Ainsi le *bicolor* Fab. est propre à Java et Sumatra, et *gigantea* Schall. (*heros* Wied.) se trouve dans l'Hindoustan, le *nigricornis* H. Deyr. à Sumatra, le *brunnea* Saund. vient de l'Inde, le *Mouhoti* Saund. (*assamensis* Thoms.) se trouve au Laos et dans l'Assam, tandis que le *cyanura* Kerr. vient de Sikkim. Les caractères sont très peu tranchés. On pourrait les grouper comme suit:

1.	Pattes et côtés du sternum vert clair; coloration du dessus généralement claire	a. BICOLOR Fab.
	Pattes et côtés du sternum bleu foncé ou noirs; coloration du dessus plus sombre	2.
2.	Antennes entièrement noires. . . .	b. NIGRICORNIS H. Deyr.
	— brunes, au moins à l'extrémité	3.
3.	Dessus bleu foncé à reflets violacés .	c. CYANURA Kerr.
	— vert plus ou moins foncé à reflets bleus ou cuivreux	4.
4.	Tubercules prothoraciques très gros et saillants, leur couleur jaune s'étendant parfois au delà de leur limite.	d. GIGANTEA Schall.
	Tubercules prothoraciques moins saillants, nettement limités par la couleur jaune	5.
5.	Vert foncé à reflets bleus	e. MOUHOTI Saund.
	Vert à reflets cuivreux ou bronzés.	f. BRUNNEA Saund.

Les dimensions de la tache post-médiane jaune qui se remarque sur chaque élytre sont très variables d'un exemplaire à l'autre.

4. C. Daleni v. d. Hoev. — Je crois qu'il y a lieu de réunir à cette espèce les *C. hemixantha* Voll., *Mniszechi* H. Deyr. et *purpurascens* Rits., qui ne présentent que des différences de taille et de coloration.

5. C. Sarasinorum Flach, que je ne connais que par la description, paraît se rapprocher étrangement du *C. Castelnaudi* H. Deyr.; l'auteur ne dit pas si le pronotum est impressionné de part et d'autre; il indique la nuance fauve de l'abdomen et signale la présence d'une villosité *grise* sur le sternum. J'aurais désiré quelques renseignements complémentaires que je n'ai pu obtenir jusqu'ici. Provisoirement, je laisserai l'espèce où je la range.

6. C. Lacordairei Thoms. et *carinata* White ont été décrits presqu'en même temps, et la description se rapporte à une seule et même espèce.

7. C. Buqueti Gory. — Je crois pouvoir réunir à cette belle espèce les *C. rugicollis* Saund., *mirabilis* Thoms. et *suturalis* Kerr.

Le vrai *Buqueti* Gory a le milieu du pronotum bleu et lisse, les côtés très rugueux et d'un rouge feu éclatant; la tache discale bleue est arrondie et tangeante au bord extérieur et la limite antérieure de la tache apicale bleue est cintrée en avant. Il est commun à Java.

Le *mirabilis* Thoms., au contraire, tout en ayant la coloration du pronotum semblable, mais avec les côtés inférieurs un peu plus dilatés, a la tache discale bleue semicirculaire et évasée le long du bord extérieur et la limite de la tache bleue apicale est transversale et non cintrée et remonte toujours un peu plus haut que chez le *Buqueti*. Sa patrie est l'Himalaya.

Le *rugicollis* Thoms. présente, chez différents exemplaires, une disposition élytrale analogue à chacun des types précédents, mais toujours avec le pronotum entièrement rugueux et rouge feu. Il vient du Laos.

Le *suturalis* Kerr. est un *rugicollis* chez lequel la nuance bleue a envahi l'élytre en entier, sauf la suture antérieure et une large bande postmédiane, déchiquetée sur ses bords

et d'un blanc d'ivoire ou d'un ocre jaune clair. Elle a été capturée dans l'Annam.

Enfin une cinquième variété a le milieu du pronotum vert et lisse, les côtés rugueux et d'un rouge feu; la tache discale bleue des élytres est elliptique et oblique, remontant vers la suture et la limite antérieure de la tache bleue apicale est transversale et sinueuse. Elle provient de Sikkim.

Les dessous de chacune de ces variétés sont identiques; le mâle a l'intérieur des fémurs et le sternum très velus. Je crois donc qu'il y a lieu de réunir ces espèces, dont certains exemplaires présentent des passages de l'une à l'autre. En voici la répartition:

1. Pronotum bicolore, lisse au milieu, rugueux sur les côtés . . . . 2.
   Pronotum entièrement rugueux et d'un rouge feu uniforme . . . . 4.
2. Tache discale bleue des élytres sémi-circulaire et évasée sur le bord extérieur . . . . a. MIRABILIS Thoms.
   Tache discale bleue des élytres arrondie ou elliptique et tangeante au bord extérieur. . . . . 3.
3. Milieu du pronotum bleu; tache élytrale bleue horizontale. . . . . b. BUQUETI Gory.
   Milieu du pronotum vert; tache élytrale bleue oblique . . . . c.
4. Elytres jaunes à tache discale et avec le sommet bleus . . . . d. RUGICOLLIS Saund.
   Elytres violets à bande postmédiane jaune . . . . e. SUTURALIS Kerr.

8. C. OCELLATA Fab. — Les *C. fulgens* De Geer, *japonensis* Voet et *ignita* Sulz., ne peuvent être séparés du type. Le *C. ephippigera* White, figuré par Edw. Saunders (*Trans. Ent. Soc.* 3e sér. t. V, pt. VII (1867), p. 509, pl. XXV, fig. 1) diffère du type par une large bande médiane jaune remplaçant la tache arrondie de l'élytre.

9. C. FULGIDISSIMA Schönh. — Décrit en 1789 sous le nom de *Bupr. elegans* Thunb.; mais il y avait un autre

Buprestis elegans Fab., rentrant aujourd'hui dans le genre *Evides*. Les remaniements de noms sont toujours regrettables et doivent être évités autant que possible; avec Gemminger et de Harold, j'estime qu'il y a lieu de laisser tomber le nom d'*elegans* pour maintenir à l'espèce qu'il désigne le nom, acquis par un long usage, de *fulgidissima* Schönh.

Le *Bupr. fulgida* Ol., se rapporte également à cette espèce et le nom pourrait être maintenu si l'auteur n'avait pas décrit antérieurement un autre *fulgida* rentrant aujourd'hui dans le genre *Psiloptera*. Rigoureusement, la priorité devrait être acquise à Thunberg. Les *C. coeruleocephala* Motsch. et *alternans* Waterh. doivent également faire partie de cette espèce.

10. C. CHINENSIS Cast. et Gory. — A été décrit à nouveau par Gory sous le nom de *rajah* et par Guérin sous celui d'*assamensis*.

11. C. VITTATA Fab. — C'est l'*aurea* de De Geer, l'*ignita* de Herbst, le *chinensis* de Voet. Ce dernier auteur paraissait être possédé au plus haut degré de la manie de nommer des espèces décrites avant lui, sans daigner faire la moindre recherche bibliographique.

12. C. IXORA Gory. — Le *C. Waterhousei* Kerr. est un *ixora* un peu plus convexe que le type; les bandes élytrales rouges sont plus larges et envahissent presque tout l'élytre, hormis le bord extérieur et la suture.

13. C. UNIDENTATA Fab. — Décrit ensuite par Gory sous le nom de *marginata*; le *sublineata* White, d'après l'opinion de l'auteur même, ne serait qu'une variété de l'espèce fabricienne.

14. C. MUTABILIS Oliv. et *didyma* Gory font également partie d'un même groupe spécifique.

15. C. PUNCTATISSIMA Saund. me paraît bien voisin de l'*ignita* Linné. Il y aurait lieu de comparer les deux types. Le *declivis* Thoms. que je possède (par Oberthür) n'est qu'un *punctatissima* Saund., sans que rien puisse l'en séparer.

16. C. AUROTIBIALIS H. Deyr. — J'ai décrit cette espèce

sous le nom de *tenuicauda*, croyant y remarquer des différences. Les deux noms peuvent être réunis.

17. C. BIMANENSIS Lansb. — Provient de *Bima*; à Flores existe une variété semblable au type, mais avec la base des élytres concolore, non bordée de bleu, et que j'ai décrite sous le nom de *florensis*.

18. C. CAROLI Perroud, est le *C. variabilis* H. Deyr. Il existe une grande variété dans la coloration du dessus, depuis le noir opaque jusqu'au vert doré ou cuivreux éclatant, en passant par les bleus et les verts. Il est des exemplaires uniformément noirs en dessus; les bleus ont l'extrémité des élytres verte, les autres l'ont noire bordée de rouge feu plus ou moins sombre.

19. C. FULMINANS Fab. — J'ai cherché vainement un caractère permettant de séparer le *C. chrysura* Gory de cette espèce. Le *fulminans* est de Java et toujours d'un vert doré clair; le *chrysura* est des Philippines et d'un vert bleuâtre.

INDICATIONS GÉOGRAPHIQUES.

CHRYSOCHROA Solier.

Catoxantha Solier.

opulenta GORY.	*Java, Sumatra, Malacca, Inde.*
magnifica GORY.	*Sumatra.*
angusta IMH.	*Java.*
regina SCHAUF.	*Java.*
v. Bonvouloiri H. DEYR.	*Laos, Sikkim.*
purpurea WHITE.	*Philippines.*
rajah GESTR.	*Bornéo.*

*

cuprascens WATERH.	*Travancore.*
eburnea JANS.	*Andaman.*
bicolor FAB.	*Java.*
v. nigricornis H. DEYR.	*Malacca, Sumatra, Bornéo, Luçon.*
v. cyanura KERR.	*Sikkim.*
v. gigantea SCHALL.	*Inde.*
heros WIED.	*Inde.*

v. Mouhoti SAUND.	*Laos.*
assamensis THOMS.	*Assam.*
v. brunnea SAUND.	*Siam.*
Netscheri LANSB.	*Sumatra.*
Daleni v. D. HOEV.	*Java.*
hemixantha VOLL.	*Banca.*
Mniszechi H. DEYR.	*Malacca.*
v. purpurascens RITS.	*Bornéo, Malacca.*
Sarasinorum FLACH.	*Ceylan.*

Demochroa White.

Lacordairei THOMS.	*Gilolo.*
carinata WHITE.	*Malacca.*
gratiosa H. DEYR.	*Malacca.*
Castelnaudi H. DEYR.	*Malacca, Penang.*
Corbetti KERR.	*Inde.*

Chrysochroa Solier.

Buqueti GORY.	*Java.*
v. c.	*Inde.*
v. mirabilis THOMS.	*Himalaya.*
v. rugicollis SAUND.	*Laos.*
v. suturalis KERR.	*Annam.*
Rogeri DUP.	*Inde.*
Perroteti GUÉR.	*Inde.*
Ludekingi VOLL.	*Sumatra.*
limbata NONFR.	*Bornéo.*
Mniszechi H. DEYR.	*Siam.*
ocellata FAB.	*Inde.*
fulgens DE GEER.	*Inde.*
japonensis VOET.	*Japon ?*
iginita SULZ.	*Inde.*
v. ephippigera WHITE.	*Penang.*
lepida GORY.	*Guinée, Sénégal, Congo.*
similis SAUND.	*Bornéo, Penang.*
Saundersi SAUND.	*Siam.*
Edwardsi HOPE.	*Silhet.*
Deyrollei SAUND.	*Inde.*
fulgidissima SCHÖNH.	*Japon.*
elegans THUNB.	*Japon.*
fulgida OLIV.	*Japon.*
coeruleocephala MOTSCH.	*Japon.*
v. alternans WATERH.	*Japon.*

chinensis CAST. et GORY.	*Siam*, *Pachbon*.
rajah GORY.	*Inde*.
assamensis GUÉR.	*Assam*.
vittata FAB.	*Inde*.
aurea DE GEER.	*Inde*.
ignita HERBST.	*Inde*.
chinensis VOET.	*Chine*.
Weyersi H. DEYR.	*Malacca*.
ixora GORY.	*Inde*.
v. Waterhousei KERR.	*Chota-Nagpore*.
Holsti WATERH.	*Japon*.
purpureiventris H. DEYR.	*Malacca*.
Browni SAUND.	*Ceylan*.
unidentata FAB.	*Inde*.
sublineata WHITE.	*Inde*.
marginata GORY.	*Inde*.
mutabilis OLIV.	*Inde*.
didyma GORY.	*Inde*.
levior KERR.	*Inde*.
Wallacei H. DEYR.	*Malacca*, *Bornéo*.
andamanensis SAUND.	*Andaman*.
ignita LINN.	*Inde*.
punctatissima SAUND.	*Inde*.
declivis SAUND.	*Inde*.
Hasselti KERR.	*Natuna*.
Vethi RITS.	*Sumatra*.
aurotibialis H. DEYR.	*Bornéo*.
tenuicauda KERR.	*Philippines*.
Kaupi H. DEYR.	*Céram*, *Amboine*.
praelonga WHITE.	*Luçon*, *Mindanao*.
Semperi SAUND.	*Luçon*.
bimanensis LANSB.	*Bima*.
v. florensis KERR.	*Flores*.
Haasi KERR.	*Congo*.
chrysuroides H. DEYR.	*Célèbes*.
Caroli PERROUD.	*Batchian*.
variabilis H. DEYR.	*Gilolo*, *Batchian*.
Parryi SAUND.	*Ceylan*.
fulminans FAB.	*Java*, *Sumatra*, *Bornéo*.
v. chrysura GORY.	*Philippines*.

NOTE XVI.

UEBER CAMELONOTUS FAIRM., HORONOTUS BURM., NEODIPELICUS RITS. UND PALMERSTONIA BLACKB.

VON

Dr. K. M. HELLER.

Von Pimelopiden mit blasig aufgetriebenen Labialpalpen sind bereits mehrere Gattungen aufgestellt worden, die aber von einander nur sehr mangelhaft abgegrenzt worden sind, indem ihre geographische Verbreitung fast den einzigen Stützpunkt zu ihrer Berechtigung abgibt. Nicht viel besser steht es mit der bereits recht ansehnlichen Zahl von Arten, die leider zum Theile nur sehr kurz und oft nur nach weiblichen Exemplaren beschrieben worden sind.

Ehe wir auf eine Besprechung der erwähnten Gattungen näher eingehen, möchten wir eines unbegreiflichen Missverständnisses gedenken, dem Reiche bei Besprechung von *Horonotus* zum Opfer gefallen ist; es ist wohl für die Gegenstand selbst belanglos, sei aber zur Ehrenrettung Burmeisters hier berichtigt. Burmeister sagt in seinem Handbuch V, p. 178, von *Horonotus* u. a. „Taster kurz, ziemlich dick, das Endglied der Kiefertaster spindelförmig, das der Lippentaster eiförmig, fast kugelig, aber zugespitzt". Darauf Bezug nehmend äussert sich Reiche in den Annales de la Société Entomologique de France, 1860, p. 276, ganz unerklärlicher Weise wie folgt: „Cet insect (nämlich *Oryctes Montrouzieri*) appartient au genre *Horonotus* Bur-

meister. A cette occasion, il importe de relever une erreur très grave, dans laquelle est tombé l'auteur qui a créé ce genre. — D'après M. Burmeister l'espèce typique, *Hor. Daedalus*, aurait les palpes fusiformes; or cela n'est vrai que pour les palpes maxillaires, tandis que les labiaux ont leur dernier article ovoïde, très renflée (cette dilatation est surtout très remarquable dans l'espèce nouvelle du père Montrouzier) comme dans les genres *Oopalpus*, *Clavipalpus*, (*Liogenys*), dans lesquels il est, en outre, un peu déprimé et acuminé."

Nachdem in den Jahren 1873 und 75 zu der bisher einzigen Art der Gattung noch vier weitere aus Indien und Australien durch D. Sharp, leider sehr kurz, dazu beschrieben worden sind, ändert 1883 Fairmaire den bereits früher an ein Hymenopteron vergebenen Gattungsnamen in *Camelonotus* um. 1887 wird von Ritsema eine neue Pimelopiden Gattung, nämlich *Neodipelicus*, errichtet und namentlich im Vergleiche mit *Dipelicus* (nicht aber im Gegensatze zu *Camelonotus*) charakterisirt. 1889 gründet Blackburn, ebenfalls ohne auf *Camelonotus* Bezug zu nehmen, den er, wie seine bewundernde Aeusserung über die Palpenbildung vermuthen lässt, zu dieser Zeit gar nicht kannte, auf ein Weibchen die Gattung *Palmerstonia*.

Im Jahr 1895 wird derselbe Autor durch das indessen aufgefundene Männchen auf *Camelonotus* (*Horonotus*) aufmerksam, glaubt aber seine Gattung mit folgender Begründung aufrecht erhalten zu sollen: „In my *Palmerstonia* the prothorax of the female is quite even, this appears to me to be an important character and to render justifiable the use of a distinctive generic name."

Abgesehen davon, dass wir die, nur auf einen secundären Sexualcharakter gegründete Gattung nicht nur für überflüssig, sondern für eine natürliche Systematik eher für nachtheilig halten, sind die plastischen Auszeichnungen des Thorax bei diesen Dynastiden so ausserordentlich veränderlich, dass das oben erwähnte Merkmal belanglos wird. Burmeister sagt vom Halsschild des *C. Daedalus* ♀ „die

vordere Vertiefung sehr flach, der Höcker nur als stärker gewölbte, grob punktirte Fläche angedeutet." Leider ist in der Burmeister'schen Sammlung, an der Universität zu Halle, kein weibliches Exemplar vorhanden, auch sonst habe ich keine Weibchen dieser Art zu Gesicht bekommen können und entzieht es sich daher meiner Beurtheilung, wie sehr bei dieser Art dieses Merkmal variabel ist; da aber bei einer weiter unten beschriebenen grosse Weibchen mit und kleinere ohne jeglichen Thoraxeindruck vorkommen, so scheint mir die Unzuverlässlichkeit dieses Merkmales hinlänglich erwiesen.

Obwohl auch Blackburn (Trans. R. Soc. S. Austral. XX, 2, 1896, p. 253) auf Grund seines australischen Materiales gelegentlich der Besprechung von *Camelonotus optatus* und *variolicollis* zu dem Schlusse kommt dass: „the males of the Dynastidae vary to such an infinite extent in their sexual character that I cannot but recognise the possibility of this pygmy turning out to be an extreme form of *P. optata* Sharp, but among half a dozen typical specimens of the latter I have seen none intermediate", so zeigen doch seine weiteren Ausführungen über die Grösse des Thoraxeindruckes, dass er der Variabilitätsamplitude engere Grenzen zieht, als sie nach meinen Untersuchungen an malaiischen Arten gerechtfertigt erscheinen.

Bei diesen konnte ich mich überzeugen, dass die Männchen, die stets durch das gewölbtere Pygidium leicht zu erkennen sind, zuweilen bis nahe an die weibliche Form herab degenerirt auftreten, während anderseits manche stark entwickelte Weibchen durch ihren Thoraxeindruck eine Annäherung an die männliche Form darstellen können, wodurch das Studium dieser Arten noch mehr erschwert wird als es durch den Umstand, dass mehrere Arten, deren Weibchen sich nicht unterscheiden lassen, an einem Orte neben einander vorkommen, ohnedies schon erschwert ist.

Zur Entscheidung der Variabilitäts- und Artberechtigungsfrage dieser Gattung ist mehr als bei anderen ein grosses Material von beiderlei Geschlechtern nöthig und wenn ich

selbst von Seite des Leidener Museums durch Herrn Ritsema und durch das Material des Senckenbergischen Museums in Frankfurt a/M. durch Herrn Dr. L. v. Heyden auf das entgegenkommendste unterstützt wurde, so war das von mir untersuchte Material doch immerhin so bescheiden, dass Vorliegendes nur als erster schwacher Versuch, die malaiischen Arten unserer Kenntniss näher zu bringen, angesehen werden kann. Die von den Sunda-Inseln, Molukken und Neu Guinea kommenden Pimelopiden sind bisher weder beschrieben noch bezüglich ihrer Verbreitung studirt worden und wenn wir auch überzeugt sind, bei dem ersten derartigen Unternehmen manchen Fehlgriff gethan zu haben, so hoffen wir doch, durch dieses eine brauchbare Basis, die zu weiteren Specialstudien anregt, geschaffen zu haben.

Unentschieden müssen wir u. a. die Artberechtigung des *Camelonotus Montrouzieri* Reiche lassen, eine Art, die nach einem von H. Deyrolle stammenden Exemplar aus Neu Caledonien (im Leidener Museum) zu urtheilen, nach einem weiblichen Individuum beschrieben wurde (conf. Ann. Soc. Ent. de France, 1860, tab. VIII, fig. 6); es wäre nicht unmöglich, dass auch auf Neu Caledonien der weit verbreitete *alveolatus* m. vorkommt, denn ich gern, auf die Gefahr hin zufolge des Prioritätsgesetzes dem *Montrouzieri* weichen zu müssen, ausführlicher beschrieben habe. — Die bisher beschriebenen Arten, von welchen sich möglicherweise einige decken, sind folgende:

Camelonotus Fairm.

Ann. Soc. Ent. de Belgique, XXVII, 1883, II, p. 14.

Horonotus Burmeister, Handb. V, 1847, p. 178; *Neodipelicus* Rits. Notes Leyd. Mus. IX, 1887, p. 215; *Palmerstonia* Blackb. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2) III, 1889, p. 855.

1. *Daedalus* F., Burm. Handb. V, p. 178. India or.
2. *Montrouzieri* Reiche, Ann. Soc. Ent. de France, 1860, p. 276. . . . . . Neu Caledonien.
3. *Lacordairei* Sharp, Revue et Magasin de Zoologie, (3) I, 1873, p. 270. . . Arakan (Ind. or.).

4.	*Deiphobas* Sharp, l. c.	India or.
5.	*duplex* Sharp, Revue et Magasin de Zoologie, (3) III, 1875, p. 48	Australien.
6.	*optatus* Sharp, l. c. p. 49	Cap York.
7.	*nasutus* Bates, Proc. Zool. Soc. London, 1877, p. 153, pl. 24, fig. 4.	I. Duke of York.
8.	*integriceps* Fairm. Journ. Mus. Godeffr. 1878, p. 33; Ann. Soc. Ent. de Belgique, XXVII, 1883, II, p. 14.	Mioko.
9.	*variolicollis* Fairm. Naturaliste, 1879, n°. 67; — l. c. p. 15	Australien.
10.	*quadrituber* Fairm. Naturaliste, 1881, p. 340; Ann. Soc. Ent. de Belgique, XXVII, 1883, II, p. 14	I. Duke of York.
11.	*oryctoides* Fairm. Ann. Soc. Ent. de Belgique, XXVII, 1883, II, p. 15.	Neu Hebriden.
12.	*bovilli* Blackb. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2) III, 1889, p. 857. . . .	Australien.
13.	*minor* Blackb. Tr. R. Soc. S. Austral. XVIII, 1894, p. 139.	Queensland.
14.	*pusillus* Blackb. Tr. R. Soc. S. Austral. XX, 1895/96, p. 253	N. Queensland.

Als neu werden hier hinzugefügt:

15.	*quadratifer*, sp. n. . . .	Ternate, Morotai, Halmahera.
16.	*alveolatus*, sp. n.	Banka, Buru, Aru, Ceram, Amboina, Morotai, Halmahera, Kaiser Wilhelmsland.
17.	*Ritsemae*, sp. n.	Saleyer, Kalao.
18.	*robustus*, sp. n.	Sumatra, Philippinen, Celebes.
	robustus moluccanus, subsp. nov.?	Halmahera.

Die neu beschriebenen Arten können nach folgenden Merkmalen der normal entwickelten Männchen unterschieden werden:

Halsschildhinterrand überall, auch vor dem Schildchen, gerandet.

Thoraxgrube ohne quere Nadelrisse, glatt.
Thoraxgrube beiderseits von geraden parallelen Kanten begrenzt . . . . . . *quadratifer*, sp. n.
Thoraxgrube quer, oval, ihre Seitenränder daher gerundet . . . . *alveolatus*, sp. n.
Thoraxgrube sehr flach, beiderseits mit einigen schrägen Nadelrissen. . . . . *Ritsemae*, sp. n.
Halsschildhinterrand vor dem Schildchen nicht gerandet.
Thorax im vorderen, grösseren Theil abgeschrägt, Hinterrand der Abschrägung mit zwei Höckern.
Seitenrand der Abschrägung vorn höckerartig vortretend . . . . *robustus*, sp. n.
Seitenrand der Abschrägung vorn nicht höckerartig vortretend. . . . *robustus moluccanus*, subsp. n. [an aberratio.

Camelonotus quadratifer, sp. n. ♂.

Rufo-castaneus, cornu clypeali latitudine basali altiore, acute triangulari (visu a fronte), paullo supino; prothorace maxima cum latitudine in medio, lateribus sat remote obsoleteque punctatis, in medio utrinque foveolato-impressis, ubique marginato, secundum marginem anticum et posticum carioso-punctato, in duabus partibus e tribus longitudinis profunde quadrato-foveato, fovea haud punctata, postice aperta, in dimidia parte posteriore carina mediana postice fortiter spinose elevata, marginibus lateralibus parallelis postice etiam, sed minus robuste, spinose productis; scutello triangulari, paulo transverso, longitudinaliter lineatim sub-impresso; elytris stria suturali manifesta, seriatim nigro-punctulatis, punctis haud impressis, apice subplicatulis et remote punctatis; segmentis abdominalibus tres primis interdum margine postico suboncoso.

Long. 25, lat. ad hum. 12.5 mm.

Patria: Ternate et Halmahera, legit Dr. Kükenthal (ex Museo Senckenbergiano); Halmahera australis et Morotai, leg. Dr. Bernstein (Mus. Lugd. Batav.).

Eine durch die an den Seiten gerade und parallel gerandete

Thoraxgrube ausgezeichnete Art, mit ringsum gerandetem Halsschilde. Clypealhorn spitz und höher als an der Basis breit, sanft nach rückwärts gebogen. Vorderrand des Clypeus vortretend, aber nicht aufgebogen und nur sehr leicht ausgerandet, an den Seiten etwas winkelig vorspringend. Halsschild ringsum gerandet, Basalrand beiderseits leicht gebuchtet und entlang diesem eingedrückt und seicht cariospunktirt, in den vorderen zwei Dritteln mit einer tiefen Grube, deren Seitenränder parallel und so lang sind wie ihr gegenseitiger Abstand beträgt und die hinten in einen nach rückwärts gerichteten kurzen Zapfen endigen. In der hinteren Hälfte der hinten offenen Thoraxgrube befindet sich ein stumpfer Längskiel, der in einem kräftigen, die Seitenrandzapfen überragenden Höcker endet und mehr nach vorn gerichtet ist als jene. Grund der Grube in der Mitte beiderseits des Mittelkieles am tiefsten und überall glatt, die Seiten des Halsschildes sparsam und seicht (zuweilen auch undeutlich) gross punktirt, der Basaltheil in der Mitte fast glatt, beiderseits vor der Mitte am Seitenrand ein grübchenartiger Eindruck. Schildchen dreieckig, quer, mit leichtem Längseindrucke. Flügeldecken $1^1/_4$ mal so lang wie breit, mit im ersten Fünftel tieferen Nahtstreifen. Naht nach hinten zu verschmälert. Decken glatt, nur hinter der stärksten Wölbung mit ziemlich dichter und grosser, aber seichter Punktirung, die sich an den Seiten im letzten Deckenviertel in 2—3 undeutliche Punktreihen auflöst, innerhalb der Schultern mit einem längeren und weiter innen mit einem kürzeren undeutlichen, streifenartigen Eindruck. Unterseite wie bei den anderen Arten.

Camelonotus alveolatus, sp. n. ♂.

Rufo-castaneus, cornu clypeali latitudine basali altiore, plerumque apice recurvato; prothorace margine basali omnino marginato et carioso-punctato, dorso in dimidia parte anteriore alveo transverso-ovato, laevi, fundo utrinque intruso, margine postico tuberculis tribus armato, tuberculo

mediano altiore, compresso, basi plerumque tuberculatim producto; elytris fere laevibus, remote subtilissime punctatis, apice pone suturam oblique rugosis, stria suturali manifesta basi subpunctata.

Long. ♂ 30—39, ♀ 25—35 mm.

Patria: Nova Guinea, Kaiser Wilhelmsland, leg. C. Wahnes (Mus. Dresden, N⁰. 10184); Halmahera, leg. Bernstein et Kükenthal (Mus. Lugd. Batav. et Senckenbergianum); Morotai, leg. Bernstein; Amboina, leg. Hoedt; Ceram, leg. Semmelink; Aru, leg. Rosenberg; Key, leg. Ludeking; Buru, leg. Hoedt; Banca, leg. Budding (Mus. Lugd. Batav.).

Diese Art ist in den extremsten Formen nur mit Hülfe von Stück-Serien wieder zu erkennen. Das gröste ♂ von Halmahera (leg. Dr. Kükenthal) besitzt bei 39 mm. Totallänge ein nahezu 13 mm. hohes Kopfhorn (vom Clypeusrand aus gemessen). Das mittlere Horn am Hinterrande der Thoraxgrube ist circa 5 mm. hoch und im Gegensatze zu anderen Exemplaren etwas nach vorn geneigt. Sehr abweichend von diesem ist ein ♂ von Batjan, von nur 31 mm. Länge, mit flachem, kaum die vordere Halsschildhälfte einnehmenden Eindrucke, dessen Kopfhorn kürzer als breit ist und dessen Bewehrung am Hinterrande der Halsschilddepression nur aus einem schwachen Mittelhöckerchen besteht. Ein ähnliches, aber noch mehr rückgebildetes ♂ liegt mir aus Timorlaut (Mus. Dresd. N⁰. 4849) vor; es misst nur 24 mm. Länge und besitzt in der vorderen Halsschildhälfte einen ziemlich Kreisrunden sehr flachen Eindruck von circa 2 mm. Durchmesser, an dessen Hinterrande sich nur eine schwache Andeutung eines Höckers findet. — Die Weibchen von *alveolatus* variiren zwischen 25 und 35 mm. Länge und zeigen, bei der grösseren Form, in der vorderen Halsschildhälfte einen sehr flachen, vorn sich verbreiternden Längseindruck, der bei der kleinen Form fehlt. Von *quadratifer* und *alveolatus* sind die Weibchen kaum von einander zu unterscheiden. Von erstgenannter Art liegt mir nur ein einziges ♀ (Halmahera, leg. Kükenthal) vor, dass sich von den *alveolatus*-Weibchen nur durch folgende Merkmale unterscheidet:

Clypealhorn mit gleichmässig abgerundeter Spitze (bei *alveolatus* ist diese leicht ausgerandet), Pygidium entlang dem Vorderrande mit einem eben so fein runzeligen Streifen, wie die Seitenecken. Kopf am Augeninnenrande gerunzelt, mit einzelnen kräftigen Punkten. Flügeldecken bei *quadratifer* ♀ relativ kürzer.

Camelonotus Ritsemae, sp. n. ♂.

Rufo-castaneus, statura quam in *C. robusto* minore, maris cornu clypeali latitudine haud altiore; prothorace basi lateribusque vix perspicue remoteque punctatis, basi marginato et secundum marginem carioso-punctato, in duabus trientibus anticis subtransverse ac declive deplanato, utrinque longitudinaliter subimpresso, hic striolis obliquis nonnullis, depressionis margine basali medio uni-tuberculato; scutello transverse-trigono; elytris stria suturali manifesta, reliquis haud striatis.

Long. 23, lat. 12 mm.

Patria: Saleyer, leg. H.E.D. Engelhard (Mus. Lugd. Batav.); Kalao, leg. A. Everett (Mus. Tring).

Sämmtliche vier mir vorliegende Exemplare zeichnen sich durch verhältnissmässig hell rothbraune Färbung aus, wie solche zuweilen auch bei *alveolatus* vorkommt. Das Clypealhorn des ♂ ist nicht höher als an der Wurzel breit, die Spitze seitlich etwas eingeschnürt. Halsschild entlang der ganzen Basis gerandet und daselbst mit flachen cariosen Punkten, in den vorderen zwei Dritteln abgeschrägt, die Abschrägung quer, undeutlich rechteckig, beiderseits leicht eingedrückt und daselbst mit einigen wenigen, schrägen, welligen Nadelrissen, ihr Hinterrand in der Mitte nur mit einem stumpfen Höcker, ihr Seitenrand vorn nur schwach leistenartig vortretend; Halsschild-Seiten und Wurzel fein und zerstreut punktirt, am Seitenrande vor der Mitte ein ziemlich grosser aber flacher runder Eindruck. Schildchen quer-dreieckig, glatt. Flügeldecken glänzend, wie bei den meisten Arten fein zerstreut punktirt, kaum mit An-

deutung von vertieften Streifen [1]). Pygidium fast nur im äusseren Viertel schwach und etwas runzelig punktirt, Bauchsegmente, das fünfte ausgenommen, im mittleren Drittel unpunktirt, das 5. mit einer Querreihe borstentragender Punkte.

Camelonotus robustus, sp. n. ♂.

Badius, maris cornu clypeali fere recto, robusto, latitudine basali multo altiore; prothorace ante scutellum haud marginato, dorso in duabus trientibus anterioribus declivo, fere plano, ante medium utrimque late subimpresso et aciculato, impressionis margine laterali foras plus minusve compresso-tuberculato; margine postico bi-gibboso; elytris latitudine paulo longioribus, postice subampliatis, stria suturali manifesta, striis obliquis subpunctatis, abbreviatis, tribus, vix perspicuis; corpore subter, segmentis abdominalibus exceptis, sat longe ferrugineo-piloso.

Long. tot. 23—27, elytror. long. 15—18, lat. ad hum. 12.5—13.8 mm.

Patria: ♂, Celebes, leg. Dr. A. B. Meyer (Mus. Dresden, N°. 1736); ♂, Tondano, leg. Forsten (Mus. Lugd. Batav.); ♂, Macassar, leg. Moreaux (Mus. Lugd. Batav.); ♀, Philippinen: Luzon, leg. Dr. A. Schadenberg (Mus. Dresden, N°. 6234); ♂, Manila, leg. P. K. A. Meerkamp v. Embden (Mus. Lugd. Batav.); ♂, Sumatra: Indragiri, leg. A. L. v. Hasselt (Mus. Lugd. Batav.).

Diese durch die relativ breiten und kurzen Flügeldecken schon habituell von den übrigen abweichende Art, zeichnet sich im männlichen Geschlechte durch folgende Kopf- und Halsschildbewehrung aus:

Clypealhorn kräftig und gerade, höher als an der Basis breit, vorn beiderseits an der Wurzel mit einem leichten Eindruck. Halsschild nur bis in die Gegend der Vorderecken des Schildchens hin gerandet, in den vorderen zwei

1) Ein ♀, ebenfalls von Saleyer (Mus. Leiden) zeigt sehr deutlich gestreifte Decken; ich bin geneigt es nur für eine aberrante Form von *Ritsemae* zu halten.

Dritteln seiner Länge so abgeschrägt, dass die Ränder der Abschrägung vom Halsschildhinter- und Seitenrand ungefähr gleichweit und nur um circa Schildchenbreite von einander abstehen. In der Mitte, am Hinterrande der Abschrägung, zwei, um Schildchenbreite von einander entfernte, zapfenartige Höcker. Die Abschrägung selbst beiderseits leicht eingedrückt und beiderseits bis zu den Höckern hinauf schräg nadelrissig, Seitenrand der Abschrägung im ersten Viertel der Halsschildlänge in Form eines seitlich zusammengedrückten Höckers vortretend. Mitte der Halsschildbasis und der Seiten fast glatt, die übrigen Randpartien mehr oder weniger grob carios-punktirt. Schildchen gewöhnlich mit flachem punktartigen Eindrucke, der sowohl ganz fehlen, als auch verdoppelt auftreten kann. Flügeldecken wie bei den anderen Arten mit kräftigen Nahtstreifen und 3—4 schrägen und abgekürzten, leicht eingedrückten Punktstreifen.

Camelonotus robustus moluccanus, subsp. n.?

Nach dem einzigen mir vorliegendem männlichen Exemplar aus dem Senckenbergischen Museum in Frankfurt am M., gesammelt von Dr. Kükenthal, 1894, auf Halmahera, bin ich nicht im Stande zu entscheiden, ob es sich um eine Localrace oder eine individuelle Aberration handelt. Sie unterscheidet sich von der Stammform durch das kaum höhere als an der Basis breite Clypealhorn und den geringen Umfang der Thoraxabschrägung, die nur wenig mehr als die vordere Hälfte des Halsschildes einnimmt, und deren Rand vorn beiderseits nicht höckerartig vortritt. Sollte für Halmahera später auch der typische *robustus* nachgewiesen werden, so hätte man in *moluccanus* nur eine Kümmerform zu erblicken, wie sie ähnlich auch bei *quadratifer* vorkommt.

Königl. Zool. Mus. Dresden, Juli 1897.

NOTE XVII.

REVISION DES HISPIDES DE L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE DE SUMATRA [1])

PAR

le Doct. R. GESTRO.

Fam. **Hispidae.**

Gen. *Anisodera* Baly.

1. *lucidiventris* Guér., Revue Zoolog. 1840, p. 333. — Baly, Cat. Hisp. Brit. Mus. 1858, p. 104. — Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, 2a. Serie, XVI, 1896, p. 332, et XVIII, 1897, p. 51.
(*Anisodera Candezei* Chap. in litt., Midd.-Sum. l. c. p. 180).
Koetoer; (Juin) 1 ex.

Gen. *Gonophora* Baly.

1. *haemorrhoidalis* Weber, Observ. entom. I, 1801, p. 64. — Baly, Cat. Hisp. Brit. Mus. 1858, p. 112. — Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, 2a. Serie, II, 1885, p. 167, et XVIII, 1897, p. 56.
(*Gonophora haemorrhoidalis* Weber, Midd.-Sum. l.c. p. 180).
District de Rawas; (Mai et Juillet) 3 ex., dont deux à Soeroelangoen. — Koetoer; (Juin) 2 ex.
2. *integra* Baly, Cat. Hisp. Brit. Mus. 1858, p. 114. — Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, 2a. Serie, II, 1885, p. 167; XVI, 1896, p. 333, et XVIII, 1897, p. 60.

---

1) Midden-Sumatra, IV, 6 (Coleoptera), pp. 180—181 (1886).

(*Gonophora integra* Baly, Midd.-Sum. l. c. p. 180).
Doesoen Tengah; (Novembre) 1 ex.

3. *rufula* Gestro, Notes Leyd. Mus. XIX, 1897, p. 68. — id. Ann. Mus. Civ. Genova, 2a. Serie, XVIII, 1897, p. 61.
(*Distolaca* spec., Midd.-Sum. l. c. p. 180).
District de Rawas; (Mai) 1 ex.

Gen. *Distolaca* Baly.

1. *decorata* Gestro, Notes Leyd. Mus. XIX, 1897, p. 70. — id. Ann. Mus. Civ. Genova, 2a. Serie, XVIII, 1897, p. 72.
(*Distolaca* spec., Midd.-Sum. l. c. p. 180).
Silago; (Juin) 1 ex.

Gen. *Oncocephala* Chevrolat.

1. *angulata* Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, 2a. Serie, II, 1885, p. 172, et XVIII, 1897, p. 72.
(*Oncocephala* spec., Midd.-Sum. l. c. p. 180).
District de Rawas; (Mai et Juillet) 3 ex., dont deux à Soeroelangoen.

Gen. *Hispa* Linné.

1. *Modiglianii* Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, 2a. Serie, XVIII, 1897, p. 96.
(*Hispa spinosa* Weber, Midd.-Sum. l. c. p. 180).
Sidjoendjoeng; (Juillet) 1 ex.
2. *Manterii* Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, 2a. Serie, XVIII, 1897, p. 104.
(*Hispa* spec. voisine de *Leonardi* Rits., Midd.-Sum. l. c. p. 180).
District de Rawas; (Mai et Juillet) 2 ex.; l'exemplaire de Juillet est pris à Soeroelangoen.
3. *bipartita* Guér., Voy. Duperr. Coquille. Zool. II, 1830, p. 141. — Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, 2a. Serie, XVIII, 1897, p. 109.

(*Hispa bipartita* Guér., Midd.-Sum. l. c. p. 180).
Lebong; (Mai) 1 ex.

4. *nigripennis* Motsch., Schrenck's Reise, II, p. 239. — Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, 2a. Serie, XVIII, 1897, p. 83.
(*Hispa nigripennis* Motsch., Midd.-Sum. l. c. p. 181).
Loeboe Tarab; (Mai) 1 ex. — Soengei-Simauoeng; (Juin) 1 ex. — Haut Palembang; (Mai ou Juin) 1 ex. — Soeroelangoen; (Avril et Juillet) 4 ex.

5. *Kerimii* Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, 2a. Serie, XVIII, 1897, p. 93.
(*Hispa ramuligera* Chap., Midd.-Sum. l. c. p. 181).
Soeroelangoen; (Avril) 1 ex.

Gen. *Hispella* Chapuis.

Subgen. *Pseudispella* Kraatz.

1. *nigritula* Bohem., Eug. Res. p. 203. — Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, 2a. Serie, XVIII, 1897, p. 80.
(*Hispella* spec. très voisine mais probablement distincte de *ceylonica* Motsch., Midd.-Sum. l. c. p. 181).
Soeroelangoen; (Avril) 1 ex.

Musée Civique de Gênes, Juillet 1897.

NOTE XVIII.

ZWEI NEUE ARTEN DER COLEOPTEREN-GATTUNG CALLYNOMES WESTW.

VON

Dr. K. M. HELLER.

Callynomes Fairmairei, sp. n.

C. jucundo Westw. affinis, nigro-velutinus, capite, thorace elytrorumque quinto basali (callo humerali excepto) utrinque in vitta laterali ultra medium extensa, rufis; capite crebre, margine clypeali remote subtiliterque punctato et perpaulo sinuato ac reflexo, fronte sat crebre fortiterque punctato, punctis in medio oblongis; prothorace subtransverso, margine basali lateribusque circulariter rotundatis, his in triente apicali subrectis et convergentibus, margine antico truncato, quam fronte aliquid subtilius punctato, thoracis dimidia basali utrinque punctis elongatis, margine laterali utrinque ante medium foveolatim subimpresso, in impressione ut in margine antico et postico nigricante; scutello nigro-tomentoso, parce arcuato-punctato; elytris deplanatis, haud costatis, subtiliter, in parte dorsali, nigro, arcuato-punctato; propygidio sat dense, pone marginem posticum parcius sed majus arcuato-punctato, stigma ultimo tuberculato; pygidio disco remote bicalloso, rude annuloso-punctato; corpore subter pedibusque nigris, metasterno subrufescenti, segmentis abdominalibus quatuor basalibus sat crebre punctatis, quinto medio majus ac annuloso-punctato, femoribus opacis, oblique aciculatis,

tarsis robustis, posticorum articulo secundo latitudine paulo longiore.

Long. 22.5, lat. ad hum. 9.5 mm.

Patria: India britannica septentrionalis, Kumaon, regio montana. — Unicum in Mus. Dresdense N°. 10475.

Wenig grösser als *jucundus* Westw., Kopf und Halsschild, das basale Deckenviertel und zwei von diesem ausgehende bis zur Deckenmitte reichende Seitenstreifen rostroth, der Vorderrand des Clypeus, das erste Fühlerglied, der Vorderrand des Halsschildes und die Mitte seines Hinterrandes so wie die Schulterecken schwärzlich, das Schildchen so wie der übrige Theil der Decken matt schwarz. Clypeus ziemlich dicht punktirt, am Vorderrand etwas aufgebogen und leicht ausgerandet, der aufgeworfene Theil sehr zerstreut und fein punktirt, an der stärksten Clypeus-Wölbung mit tiefen, elliptischen Punkten, die auf der Stirn etwas weniger dicht und rundlich sind. Fühler vom zweiten Glied ab hell gelbbraun, das erste, lamellenförmige, im Umrisse dem von *jucundus* Westw. (Thesaurus Oxoniensis, pl. VII, fig. 7*a*) ähnlich, oberseits fein bogenrissig, aber der Aussenrand (in Westwood's Abbildung der obere Rand) gleichmässig gerundet. Halsschild etwas quer, der Hinter- und Seitenrand bis zum vorderen Drittel eine vollkommen halbkreisförmige Curve bildend, Vorderrand in der Mitte kaum merklich vorgezogen, auf der Scheibe ziemlich sparsam, nach den Seiten zu dichter punktirt, beiderseits der Scheibe nahe den Hinterecken die Punkte dichter und elliptisch, vor der Mitte beiderseits am Seitenrand ein flacher, bräunlich gefärbter Eindruck. Schildchen sammetschwarz, entlang dem Seitenrande mit nadelrissigem Streifen, sparsam und zerstreut bogenrissig punktirt. Decken mit feinem eingegrabenen Nahtstreifen, der vor der Spitze erlischt, zerstreut punktirt, die Punkte im basalen Viertel klein, auf der Scheibe der Decken grösser und bogenförmig, im Apicaltheil am dichtesten. Propygidium im Basaltheile dicht, nahe dem Hinterrande viel sparsamer und gröber bogenrissig. Das letzte Stigma in einem Höcker mündend.

Pygidium in der Mitte eingedrückt, so dass zwei stumpfe Höcker entstehen, tief und grob geringelt punktirt, in der Mitte die Zwischenräume zwischen den Punkten viel kleiner als ein Punktdurchmesser, beiderseits der Basis die Ringelchen elliptisch und weniger dicht. Unterseite schwarz, mässig glänzend, die Hinterbrust röthlich, überall mässig dicht bogenrissig punktirt, die Punkte nach der Mittellinie zu kleiner, undeutlich bogenförmig, die des fünften Bauchsegmentes auffallend gross elliptisch und oft ringelartig geschlossen, die des sechsten Bauchsegmentes einfach. Auf der Hinterbrust zeigen nur die Punkte entlang des Hinterrandes ihre Convexität nach hinten, die übrigen alle nach vorn gerichtet; Hinterhüften grob bogenrissig. Beine matt schwarz, Schenkel und Schienen fein bogenrissig, die Vorderschienen vor der Spitze mit undeutlichem Zahne, Tarsen mässig dicht, aber tief punktirt, sehr kurz und gedrungen, das zweite Glied der Vordertarsen mehr als doppelt so breit wie lang, das der Hintertarsen etwas länger als breit, rhombisch abgestutzt.

Callynomes anthracinus, sp. n.

Aterrimus glaber, corpore subter nitidissimus, elytris dorso nigro-opacis et bicostatis; capite ut thorace nitido glabris; clypeo haud reflexo, fere truncato, subtilissime remoteque, fronte verticem versus fortius punctatis; prothorace distincte transverso, maxima cum latitudine in primo triente, angulis posticis rotundatis, margine antico subsinuato, basi utrinque et lateribus ante medium impressis, margine laterali in dimidia parte basali propterea fere calloso, irregulariter fortiterque punctato, punctis prope angulis posticis distincte arcuatis; scutello acute trigono, grosse, haud profunde punctato; elytris unicoloribus, depressis, singulis bicostatis, humeris impressis, disco, costis, callo apicali suturaque exceptis, nigro-velutino, sat parce rudeque punctatis, lateribus transverse subrugulosis, punctis densioribus, in parte apicali fortius arcuatis, margine apicali carioso;

propygidio opaco, profunde denseque arcuato-punctato, spiraculo ultimo tuberculato; pygidio nitido, basi arcuatim, reliquo remote impresso-punctato; corpore subter nigro-nitido, parce arcuato-punctato, epimeris metathoracis griseo-tomentosis, pedibus nitidissimis, femoribus subtilissime remoteque, tibiis haud punctatis, tarsis sat gracilibus, posticorum articulo secundo latitudine circa quintuplo longiore.

Long. 15.5, elytror. 10, lat. ad hum. 6.3 mm.

Patria: Sumatra occidentalis, Tapanuli, leg. A. L. van Hasselt. — Typus in Museo Lugd. Batavorum.

Infolge der schlanken Tarsen und der gerippten Decken aus der Verwandtschaft des *C. Vollenhovenii* Westw. aus Java, von dem er sich, selbst wenn das mir vorliegende Unicum ganz abgerieben sein sollte, ausser durch den Mangel einer Bewimperung, durch die viel flacheren und anders gestalteten Thoraxeindrücke, durch die geraden Deckenrippen, das breitere, vorn gerade abgestutzte Halsschild, durch die feinere Punktirung des Kopfes und die dichtere Punktirung des Halsschildes und wahrscheinlich noch durch manche andere Merkmale unterscheidet, die ich aber, da ich nur auf Westwood's Beschreibung und Abbildung angewiesen bin, nicht weiter erörtern kann.

Clypeus am Vorderrande nicht aufgebogen, fast gerade abgestutzt, äusserst fein und zerstreut, die Stirn namentlich nach dem Scheitel zu kräftig punktirt, das erste, lamellenförmige Fühlerglied oberseits sehr fein quernadelrissig. Kinnplatte ähnlich wie bei *C. Vollenhovenii* Westw. (Thesaurus Oxoniensis, pl. VII, fig. 6*b*), der Vorderrand aber in gleichmässigem Bogen gerundet, der Hinterrand in der Mitte deutlich stumpfwinkelig (nicht verrundet), in der Mitte am feinsten, nach der Peripherie zu kräftiger punktirt, entlang dem Hinterrande die Punkte bogenförmig. Halsschild quer vor der Mitte am breitesten, die Hinterecken ganz abgerundet, innerhalb dieser und vor der Mitte des Seitenrandes mit einem Eindrucke, letztere länglich und schräge, so dass die Basalhälfte des Seitenrandes etwas wulstartig

vortritt. Scheibe des Halsschildes ungleichmässig dicht punktirt, die Punkte innerhalb der Hinterecken am grössten und deutlich bogenrissig, der mittlere Theil des Halsschildhinterrandes ziemlich breit, glatt. Schildchen spitz dreieckig, längs des Seitenrandes mit eingedrückten Streifen, grob und flach punktirt. Flügeldecken oben flach gedrückt, auf der Scheibe matt schwarz, die Naht, die Schulter- und Endbeulen, die Seiten und zwei gerade Längstreifen glatt, letztere etwas erhaben, die innere Längsrippe, so wie die Naht beiderseits von einer eingerissenen Linie begrenzt und auf der Mitte mit einer feinen Punktreihe, Punktirung auf der Scheibe weitläufig, im ersten Spatium nur aus einer unregelmässigen Reihe entfernter Bogenpunkte bestehend, im Apicaltheil und an den Seiten die Punkte tiefer und dichter, die Seiten überdies etwas querrunzelig, die Punkte des Spitzentheiles stark bogenförmig, der Spitzenrand flach carios punktirt. Propygidium matt, dicht und tief bogenförmig punktirt, das letzte Abdominalstigma in einem glänzenden Höcker mündend. Pygidium glänzend, nur am Basalrande matt und daselbst mit bogenrissigen Punkten, im übrigen ziemlich sparsam tief und einfach punktirt. Unterseite glänzend schwarz, nur die Epimeren der Hinterbrust gelblichgrau tomentirt, überall sparsam punktirt, die Punkte in der Mitte der Hinterbrust fein und einfach, an den Seiten, so wie an den Seiten der Bauchsegmente bogenförmig, auf der Hinterbrust mit ihrer Convexität nach vorn, entlang deren Hinterrande mit ihrer Convexität nach hinten gerichtet. Sechstes Bauchsegment einfach und zerstreut, aber ziemlich grob punktirt. Schenkel sehr glänzend und sehr sparsam und fein punktirt. Die Schienen vollkommen glatt. Tarsen gestreckt, das zweite Glied der Hintertarsen circa fünfmal so lang wie breit.

Soweit es nach Beschreibungen allein möglich ist, einen Ueberblick über die Arten zu gewinnen, lassen sich die bisher beschriebenen durch folgende Merkmale auseinander halten:

A. Letztes Abdominalstigma auf der Spitze eines konischen Höckers mündend [1]).
B. Flügeldecken ohne deutliche Längsrippen.
C. Thorax mit 8 weissen halbmondförmigen Makeln, Decken hinter der Mitte mit einer weissfleckigen Querbinde: Archiv für Naturgeschichte, XXXIX, 1873, p. 241 . . . . . 1. *niveo-sparsus* (Mohn.), Mindanao.
C'. Thorax ohne weissliche Makeln, einfarbig.
D. Thorax schwarz.
E. Seiten und Spitzenrand der gelbbraunen Decken breit schwarz, ausserdem eine das Schildchen einschliessende mehr als doppelt so lange wie breite Makel schwarz: Ann. Soc. Ent. France, 5 Sér. T. VIII, 1878, p. 107, pl. III, fig. 6 . . . 2. *Davidis* Fairm., Central China.
E'. Seiten der Decken, so wie diese selbst rothbraun, nur eine gemeinsame Makel hinter dem Schildchen und die Deckenspitze schwarz: Thesaurus Entomologicus Oxoniensis, 1874, p. 26, pl. VII, fig. 7 . . 3. *jucundus* Westw., Siam.
D'. Thorax und Kopf, so wie der Basaltheil der Decken und ein von diesem ausgehender, bis zur Mitte reichender Seitenstreifen r o t h, der übrige grössere Theil der Decken schwarz . . . 4. *Fairmairei* m., [Nord Indien.
B'. Flügeldecken mit deutlichen Längsrippen.
F. Halsschild mit 4 deutlichen Eindrücken, Flügeldecken in der Mitte neben der Naht mit weiss tomentirter Makel, Körper überall lang bewimpert: Thesaurus Ent. Oxoniensis, 1874, p. 26, pl. VII, fig. 6 . . . . 5. *Vollenhovenii* Westw., Java.
F'. Halsschild nur am Seitenrande mit undeutlichen Eindrücken, Flügeldecken einfarbig schwarz, ohne Wimpern . . . 6. *anthracinus* m., Sumatra.
A'. Letztes Abdominalstigma in keinem Höcker mündend.

1) Es ist interessant, das eine ähnliche Bildung als Sexualauszeichnung bei *Malaia* vorkommt, conf. Deutsche Ent. Zeitschr. 1891, p. 299 unten.

G. Decken nur an den Seiten hinter der Mitte mit einer länglichen weissen Makel: Archiv für Naturg. XXXVII, 1871, p. 318, tab. VII, fig. 8.

7. *spondylideus* Mohn., Java.

G'. Decken mit mehreren weisslichen Makeln:

* diese bilden vor der Mitte eine unregelmässige Querbinde: Thesaurus Ent. Oxoniensis, 1874, p. 27, pl. VII, fig. 8.

8. *mandarinus* Westw., China, Peking.

** diese bestehen aus einer grösseren Makel neben der Mitte der Naht, zwei sehr kleinen an den Seiten hinter der Mitte, einer näher der Naht und einer dritten an der Spitze: Ann. Soc. Ent. France, 5 Sér. T. VIII, 1878, p. 108.

9. *obsoletus* Fairm., Central China.

*** diese bestehen aus je einer runden punktförmigen in der Mitte des ersten Deckenviertels, einer schräg nach vorn gerichteten kurzen Binde in der Mitte der Naht und einer kurzen Querbinde an den Seiten hinter der Mitte: Etudes Entomologiques, 3e année, 1854, p. 47 et op. cit. 6e année, 1857, p. 112, tab. fig. 10, 10' und 11".

10. *scabrosus* Motsch., China, Peking.

Königl. Zool. Mus. Dresden, Juli 1897.

NOTE XIX.

DESCRIPTION D'UNE ESPÈCE NOUVELLE DE DINODERUS

(COLEOPTERA: BOSTRYCHIDÆ)

PAR

P. LESNE.

Dinoderus australiensis, nov. sp.

Oblongo-elongatus, parallelus, brunneo-subruber, elytris brunneis. Frons et clypeus pilis densis, sat longis hirsuti. Antennæ funiculo haud fimbriato. Prothorax leviter elongatus, margine antico regulariter rotundato, sutura laterali antice obsoleta, libera; ordine marginali radulæ dentibus 12—14 *composita, dentibus quatuor mediis minimis, densis, angustis, lateralibus majoribus, latis obtusis, sat distantibus; area posteriore pronoti lateraliter tenuiter sat dense punctata, foveis mediis vix impressis. Scutellum transversum. Elytra dense, postice gradatim fortius punctata; declivitate posteriore punctis densis, haud contiguis, ocellatis cribrata; sutura in declivitate elevata.* — Long. $3^3/_4$—4 millim.

Cette espèce est très voisine du *D. pilifrons* Lesne (Ann. Soc. Ent. France, 1895, p. 170); elle s'en distingue notamment par la conformation différente des dents de la rangée marginale de la râpe prothoracique. Chez le *pilifrons*, cette rangée, composée seulement de huit ou dix dents subégales, est plus ou moins largement interrompue au milieu, à l'endroit même où sont placés, chez l'*australiensis*, les quatre denticules médians. La ponctuation élytrale, chez le *Dinoderus australiensis*, est moins forte et plus dense que chez le *pilifrons*, et les poils dressés de la déclivité postérieure sont moins courts et plus serrés.

La description précédente a été rédigée d'après deux individus recueillis au Port-Darwin, sur la côte septentrionale du continent australien, et appartenant aux collections du Musée d'histoire naturelle de Leyde.

Paris, Juillet 1897.

NOTE XX.

TWO NEW SPECIES OF LUCANOID COLEOPTERA

DESCRIBED BY

C. RITSEMA Cz.

Aegus bigibbosus, n. sp.

Strongly resembling and about of the same length and development as the described specimen of *Aegus Leeuweni* Rits. [1]) but narrower and more parallel-sided. The new species is at once recognizable by the two gibbosities on the fore-head which, no doubt, will be more conspicuous in more highly developed specimens. Moreover in the new species the basal outer angle of the mandibles is prolonged backward thus embracing the lateral angles of the head, and the anterior angles of the prothorax are rounded, not obliquely truncated.

Length (with mandibles) 24,5 mm. — Black; shining with the exception of the opaque upper side of the mandibles and the fore-head as far as the top of the gibbosities, and of the closely punctured base and sides of the elytra.

The mandibles are as long as the head and regularly curved on the outside; they are very broad at the base where they are provided on the inside with a process which is slightly emarginate at the tip; between this process and the tip the mandibles are strongly and regularly

1) Notes Leyd. Mus. IV, 1882, p. 164 and XV, 1893, pl. 2, fig. 6.

curved; the outer basal angles are prolonged backwards and embrace the lateral angles of the head; a little before the middle of the length a broad triangular tooth with rounded and inwardly curved top arises from the outer margin; the upper side of the mandibles is opaque and almost impunctate having only a few fine punctures near the basal margin; the rest of the mandibles is shining and remotely covered with extremely fine punctures.

The anterior half of the head is opaque, the posterior half shining; it is sparingly covered with fine punctures which are a trifle larger and transverse at some distance from the anterior margin; on the sides, however, the punctures are large, deep and strongly confluent; the front margin is concave and provided in the middle with two rounded tubercles which are separated by a narrow but deep notch; the lateral angles of the head are rounded off; the ocular canthus is narrow, its outer margin straight; the sides behind the eyes are likewise straight and form a small tubercle at the extreme base; the head is provided on the middle of the upper side with two large shining gibbosities.

The prothorax is of the same width as the head and proportionately longer than in *Leeuweni*; the disc is flattened, slightly depressed along the middle and uniformly densely covered with punctures which are larger in the middle and near the margins; along the front margin (its middle excepted) the punctures are very large and partly confluent; the sides are straight and parallel, the anterior angles rounded, the basal angles not emarginate. The scutellum has a few large punctures.

The elytra are at the base slightly narrower than the prothorax; they are strongly and closely punctured along the base and sides and at the apex; each of them shows six deeply impressed striae and traces of a seventh; the interstices between the first and fifth are provided with three rather regular rows of very indistinct punctures; on the first (the sutural one) and the basal half of the sixth

interstice the punctures are more distinct; the shoulders are slightly toothed.

Under surface: the jugulum (with the exception of its base) and the mentum are opaque, the first is provided with a few small, the latter with very large margined punctures; the sides of the head are shining and covered with large punctures; the middle of the prosternum is coarsely punctate, the sides shining and impunctate; the sides of the metasternum as well as the epipleural fold of the elytra are densely covered with semicircular punctures; the abdomen is rather densely punctured and slightly pubescent, densely so at the apex. The anterior tibiae are crenulate along their outer margin, the intermediate and posterior tibiae armed with three spines.

Hab. East-Sumatra. — The described male specimen belongs to the collection of Mr. J. D. Pasteur.

Nigidius kinabaluensis, n. sp.

Allied to *Nigidius Hageni* Rits. [1]), from East-Sumatra, and of the same length but broader, with stouter developed process on the mandibles, more strongly punctured pronotum which has no tubercle on the centre of the front margin and the central fovea only indicated by a group of punctures; the punctures on the bottom of the elytral sulci are larger and semicircular or horseshoe-shaped, not circular as in *Hageni*.

Length (without mandibles) 15—16 mm., breadth at the shoulders 6—6¹/₄ mm. -- Black, covered with a delicate ochraceous pubescence which is only visible under certain lights and with the aid of a lens of strong power.

The head, considerably broader in front than in *Hageni*, is covered with circular punctures which are much larger on the raised posterior parts (in *Hageni* these punctures are semicircular) than on the anterior portion of the depressed frontal part. The mandibles show at the base, on

1) Notes Leyd. Mus. XI, 1889, p. 1.

the outside, only an almost inconspicuous traçe of a tubercle; the recurved process is stout, its tip faintly emarginate and at some distance from it, nearer to the base, a distinct tubercle is present on the raised front margin which tubercle is not present in *Hageni*.

The prothorax has no distinct tubercle in the centre of its anterior margin and the central fovea is only indicated by a group of punctures in the smooth middle of the disc; the sides are covered with large circular punctures, the anterior lateral angles are obliquely truncated and narrowly flattened; just beyond this flattened portion the sides are slightly bent inwards. The scutellum bears a few large punctures.

The elytra are shorter than in *Hageni*, the shoulders angular or indistinctly toothed; the bottom of the sulci is covered with a row of large semicircular or horseshoe-shaped punctures which row is accompanied on both sides by a row of small circular ones.

The under surface is strongly and very densely punctured. The middle and hind tibiae have each two acute spines about the middle externally, in one specimen however there are three spines on the middle tibiae.

Hab. North Borneo: Mt. Kina-Balu and Banguey. (In Mr. René Oberthür's collection and in the Leyden Museum).

Leyden Museum, August 1897.

NOTE XXI.

ZWEI NEUE APOGONIEN VON DEN PHILIPPINEN

BESCHRIEBEN VON

Dr. K. M. HELLER.

Apogonia viridi-fulva, sp. n. ♂, ♀.

Fulva, parce viridi-metallico micans, supra glabra, subtus-atro-viridis, squamulis setiformibus albis sat parce tecta; clypeo antice truncato, creberrime et quam fronte fortius punctato; prothorace aliquid remote punctato, angulis anticis acutis; scutello subtiliter punctato, interdum laevi; elytris oblongis, punctatis, disco sat distincte bi-costato-striatis, costa dorsali in secundo triente latissima, punctis seriatis perpaucis; pygidio foveolato-punctato, basi parce albo-setoso, postice longe subtiliterque ciliato; abdomine lateribus marginatis, carinula usque ad marginem propygidii extensa et eocum confluente, segmentis abdominalibus sat crebre punctatis, marginibus anticis et posticis late laevibus; tibiis anticis ante apicem bidentatis, in dimidia basali uni-serrato-crenulatis.

Long. 5.5—7, lat. 3—3.5 mm.

Patria: Insulae Philippinae, Luzon, leg. Dr. A. Schadenberg, Mus. Dresd. N°. 6325.

Eine meiner Bestimmungstabelle nach nächst *A. Büttikoferi* Rits. zu stehen kommende Art, aber mit dieser nicht näher verwandt, sondern ziemlich isolirt stehend. Hell bräunlich gelb mit metallisch grünem Anflug, unterseits schwärzlich grün mit weissen börstchenartigen Schuppen. Clypeus vorn gerade abgestutzt, grob und dicht, die Stirne feiner

und viel sparsamer punktirt, Scheitel mit einer unpunktirten bogenförmigen Zone. Clypeusnaht undeutlich, meist durch die Punktirung verdeckt. Halsschild mässig dicht, an den Seiten dichter als in der Mittellinie punktirt, entlang dem Hinterrand ohne Punkte, nur die äusserste Kante mit entfernt-gereihten, feinen Pünktchen. Vorderrand in der Mitte etwas vorgezogen, die Vorderecken spitzwinkelig. Schildchen glatt, zuweilen weitläufig fein punktirt. Flügeldecken relativ lang gestreckt, die Seiten wenig gerundet. Punktirung dem Basalrand entlang ganz erloschen, Nahtstreifen deutlich, mit entfernten feinen, im hinteren Theile gröberen Punkten, erster Dorsalstreifen nach hinten allmälig verbreitert und im 3. Viertel mindestens doppelt so breit wie an der Wurzel, nach der Spitze zu wieder verschmälert; zwischen ihm und dem Nahtstreifen ist die unregelmässige Deckenpunktirung derartig, dass in einer Querreihe 3—4 Punkte gezählt werden können. Auch der Dorsalstreifen weist, ausgenommen im Basaltheil, eine Reihe entfernter Punkte auf. Humeralrippenstreifen an der Wurzel stark verbreitert. Zwischen dem Subhumeral- und drittletzten Randstreifen eine eben so kräftige, aber etwas weniger gedrängte Punktreihe. Epipleuren röthlich braun mit weissen Börstcheuschuppen. Seitenrand des Abdomens fein geleistet, die Randleiste unterhalb des Propygidialstigmas bis zum erhabenen Hinterrande des fünften Bauchsegmentes verlängert und sich mit diesem vereinigend. Propygidium so weit es unbedeckt ist der Quere nach leicht eingedrückt, ziemlich grob und dicht punktirt und weiss beborstet. Pygidium sehr grob punktirt, die Punkte auf der Scheibe grösser als das zweite Fühlerglied, Basalrand mit weissen Börstchenschuppen, Apicalhälfte fein und ziemlich lang bewimpert. Unterseite sparsam mit relativ langen weissen Schuppenbörstchen bedeckt; Hinterbrust und Abdomen in der Mitte kahl, Bauchsegmente, ihr Vorder- und Hinterrand ausgenommen, an den Seiten dicht punktirt, in der Mitte meist nur mit einer Querreihe von Punkten. Beine röthlich braun, mit schwachem

metallisch grünen Schimmer. Hinterschenkel mässig verbreitert, die Spitze des vierten Bauchsegmentes erreichend, ausser einer Hinterrand- und einer feineren Vorderrand-Punktreihe in der Mitte noch mit unregelmässig gereihten und entfernten Punkten. Vorderschienen mit drei deutlichen Zähnen, in der Basalhälfte mit einem Kerbzähnchen.

Apogonia Rizali, sp. n. ♂, ♀.

Glabra, nigro-purpurea, perpaulo viridi-micans; clypeo subtruncato, comparate sat minute punctato; fronte parcius punctato; prothorace subtiliter ac sat dense punctato, angulis anticis acutis, lateribus in triente basali rotundatis, dein rectis, convergentibus; scutello longitudine fere duplo latiore, subtilissime parceque punctato; elytris quam prothorace fortius punctatis, striis subcostatis vix perspicuis, ut elytris reliquis aequaliter punctatis; pygidio quam elytris paulo fortius punctato, interstitiis quam punctis majoribus; abdomine lateribus haud marginatis, sat crebre, metasterno in medio subtiliter parciusque punctato; femoribus linearibus, quam segmento abdominali primo haud latioribus, tibiis anticis bidentatis, in dimidia basali bi-denticulato-crenatis.

Long. 11, lat. ad hum. 6, ante apicem 7 mm.

Patria: Insulae Philippinae, Mindanao, Dapítan, leg. Dr. José Rizal [1]), Mus. Dresd. N°. 9221 ♂ und 10609 ♀.

Eine durch gleichbreite Schenkel ausgezeichnete Art, die etwas an *montivaga* m. erinnert, aber grösser und gedrungener und viel kräftiger punktirt ist und deren Hintertarsen nicht länger als die Hinterschienen sind. Purpurschwarz,

1) José Rizal, auf Luzon geboren, von tagalischen Eltern stammend, studirte in Manila, Madrid, Leipzig, Berlin, Paris, London und Brüssel und hat sich als Schriftsteller auf den verschiedensten Gebieten, als Arzt und Künstler einen hervorragenden Namen gemacht. Er sammelte, in politischer Verbannung auf Mindanao lebend, Jahre lang für das Dresdner Museum. Am 30. December 1896 liess er sein junges Leben für seine persönlichen und patriotischen Ideale. Er wurde standrechtlich von den Spaniern in Manila erschossen.

wie *coriacea* Waterh. sehr schwach grünlich erzschimmernd, Clypeus fast gerade abgestutzt, kaum merklich in flachem Bogen ausgerandet, ziemlich stark concav und mässig dicht punktirt, die Punkte weder runzelig, noch zusammenfliessend und namentlich im mittleren Theil, vor der Clypeusnaht viel entfernter stehend. Clypeusnaht ganz verstrichen. Stirn feiner und namentlich in der Mitte weitläufiger als der Clypeus punktirt, in der Mitte vor dem Scheitel ein glatter Fleck. Halsschild mehr als doppelt so lang wie breit, so breit wie Kopf, Thorax und Scutellum zusammen lang sind, Seitenrand fein geleistet, im basalen Drittel gerundet, in den vorderen zwei Dritteln gerade. Oberseite des Halsschildes feiner als die Stirn und mässig dicht punktirt, die Punkte zumeist wenigstens um den fünffachen eigenen Durchmesser von einander abstehend, Halsschildhinterrand in ziemlich breiter Ausdehnung glatt. Schildchen sehr breit, glänzend glatt, nur mit einzelnen sehr feinen Pünktchen. Flügeldecken relativ kurz, an den Seiten gerundet, ihre grösste Breite in der halben Länge, Verhältniss der Länge zur gemeinsamen Breite 8.5 : 7 mm., hinten ähnlich wie bei *sanghira* niedergedrückt, gröber als das Halsschild und überall, auch auf den Rippenstreifen, gleichmässig dicht punktirt, diese nur durch undeutliche Punktreihen angedeutet und nur an der Deckenwurzel schärfer ausgeprägt; der dorsale Rippenstreifen von Augenbreite, Nahtpunktstreifen nur an der Spitze etwas eingedrückt, Schulterbeulen sparsam und feiner punktirt, Subhumeralrippenstreifen nur an der Wurzel mit einer Punktreihe, im übrigen wie die Decken punktirt. Pygidium mässig grob punktirt, die Punkte meist kleiner als das vierte Fühlerglied und um den 2—3 fachen eigenen Durchmesser von einander entfernt, Spitzentheil in der Mitte breit unpunktirt, der erhabene Apicalrand mit entfernten eingestochenen Pünktchen. Epipleuren in der Basalhälfte innen dicht punktirt. Abdomen an den Seiten nicht geleistet, ziemlich dicht, doch sparsamer als z. B. bei *A. rauca* punktirt, so dass längs dem Seitenrande 7—8

Punkte gezählt werden können, nur das erste Bauchsegment, die Hinterhüften und die Hinterbrust in der Mitte sparsamer punktirt, Hinterrand des ersten Bauchsegmentes breit glatt, alle Punkte am Grunde ein sehr kurzes weissliches Börstchen tragend. Hinterschenkel schlank, gleich breit und unterseits mit circa 4 parallelen Reihen entfernter, feiner Punkte. Hinterschienen nur undeutlich gefurcht, mit flachen Kerbpunktreihen und sehr fein bewimpert. Vorderschienen nur mit einem stumpfen Zahne vor der Spitze, und zwei Kerbzähnen in der Basalhälfte des Aussenrandes. Fühler und Palpen, wie gewöhnlich, gelbroth.

Das zweite mir vorliegende Stück dieser Art, ein ♀ (Mus. Dresd. N°. 10609), ist bezüglich der Skulptur etwas abweichend, namentlich die Decken sind etwas gröber und an den Seiten dichter und etwas runzelig, das Kopfschild hingegen und das Pygidium etwas sparsamer punktirt. Da analoge Skulpturabänderungen auch bei anderen Arten z. B. *A. calva* Karsch vorkommen, so bin ich geneigt beide, von derselben Localität und demselben Sammler stammende Stücke, zu einer Art gehörig zu halten.

Königl. Zool. Mus. Dresden, October 1897.

NOTE XXII.

SYNONYMICAL REMARK

BY

Dr. K. M. HELLER.

Diochares Eugenius m. Abh. Ber. Mus. Dresden, 1896/97, N°. 11, p. 5 = (*Monohammus*) *rarus* (Thoms.), Arch. ent. I, 1857, p. 445, t. 17, fig. 7.

Gemminger and Harold have overlooked that Thomson says:

»Cet insecte (*Monohammus rarus*) doit rentrer dans mon IXe groupe..... auprès *polyspilus*, *fimbriatus* etc."

Probably they follow Pascoe (Trans. Ent. Soc. London, 3rd ser. vol. III, p. 291) who transfers this species to *Dihammus*; but in my opinion it must be placed in the genus *Diochares*, the mesosternum being produced exactly as in *Diochares fimbriatus* Oliv.

Dresden, October 1897.

NOTE XXIII.

NOTE SUR QUELQUES ESPÈCES DU GENRE ALPHEUS DU MUSÉE DE LEYDE

PAR

H. COUTIÈRE,
Attaché au Laboratoire des Hautes Etudes, Muséum de Paris.

Alpheus lævis (Randall).

A. lævis (Randall), J. Ac. Sc. Philad. vol. 8, 1839.

11 spécimens de cette espèce, très commune dans la mer Rouge, l'océan Indien et le Pacifique, une ♀ d'Amboine (Ludeking), une ♀ de Timor (Wienecke), les autres spécimens sans indication de localité.

L'espèce a été rapportée récemment de Basse Californie par M. Diguet (Muséum de Paris).

Kingsley (Bull. Essex Institute, vol. 14, 1882) signale l'identité de l'espèce décrite par Guérin (Voyage de la Coquille, 1830, pl. 3, fig. 3) sous le nom de *A. Lottinii.* La figure de Guérin est très imparfaite si elle représente *A. lævis*.

A. ventrosus (H. M. Edwards, Hist. des Crustacés, p. 352) est également identique.

Le nom d'*Alpheoides lævis*, donné par Paulson (Recherches sur les Crustacés de la mer Rouge, 1875) n'est pas à retenir pour cette espèce.

Alpheus gracilipes (Stimpson).

A. gracilipes (Stimpson), Proc. Ac. Sc. Philad. p. 100, 1860.

1 ♀ de Djeddah (J. A. Kruyt), 1 ♀ de Batjan et 1 ♀

de Halmaheira (Bernstein). Le Dr. de Man a signalé le premier (Arch. f. Naturg. 1887, p. 501) la présence sur le doigt mobile de la petite pince de deux crêtes obliques garnies de soies, caractéristiques de *A. Edwardsi* ♂ et de nombreuses espèces.

Alpheus dentipes (Guérin).

A. dentipes (Guérin), Exp. Scient. de Morée, p. 39, pl. 27, fig. 3, 1832.

1 ♂ de la Méditerranée, anomal. Les deux pinces sont sensiblement identiques comme forme et dimensions. Le même détail se retrouve sur un spécimen d'Oran (Muséum de Paris).

L'espèce est identique avec *A. streptochirus* (Stimpson, Proc. Ac. Sc. Philad. 1860) et avec *A. cristidigitus* (Sp. Bate, Macroures du Challenger, p. 546, pl. XCVII, 1888) l'une et l'autre du Cap Vert. *A. dentipes* s'étend même au delà: nous en possédons 1 spécimen d'Annobon (M. Parfait); il offre dans la forme de la petite pince une différence sexuelle très accentuée, qu'avait déjà remarquée Stimpson, et dont Sp. Bate a fait le caractéristique de *A. cristidigitus*. Le mâle est seul à posséder la forme élargie et foliacée du doigt mobile décrite et figurée par ce dernier auteur.

Alpheus macrodactylus (Ortmann).

A. macrodactylus (Ortmann), Decapoden d. Strasb. Museums, Zool. Jahrb. (Abth. für Syst.) V, p. 473.

Nous rapportons à cette espèce 2 ♂♂ sans indication de localité, ne possédant ni l'un ni l'autre les pattes de la 1ère paire. La forme très aplatie, large et peu saillante du rostre, la largeur de l'écaille antennaire, les dimensions relatives des articles du carpe de la 2e paire, la forme lancéolée des dactylopodites des trois paires postérieures, le telson très arrondi à l'extrémité sont des caractères suffisants pour l'identification de ces spécimens. A côté de ceux auxquels s'applique la diagnose d'Ortmann, le Mu-

séum de Paris en possède d'autres, qui paraissent présenter des différences spécifiques.

Les uns ont les pinces absolument glabres et lisses, les constrictions des bords supérieur et inférieur sont larges et peu profondes, la face interne marquée d'une crête circulaire obtuse, très constante. La petite pince présente une différence sexuelle, celle des ♂♂ étant munie de crêtes obliques sur le doigt mobile.

Les méropodites des pinces sont inermes, il en est de même de l'article basal de l'antenne.

Le 2e article du carpe de la 2e paire n'est plus que le tiers du 1er, au lieu de lui être presque égal en longueur.

Le bord postérieur du telson est encore plus large et arrondi et toutes les épines de sa face supérieure, ainsi que celles de l'article basal des uropodes, sont extrêmement faibles.

8 spécimens de Bangkok (M.M. Larnandie et Harmand), 1 spécimen de Suez (M. le Prof. Vaillant), 1 spécimen de Pescabury étiqueté *A. chiragricus* (H. M. Edwards).

Enfin, 4 spécimens ♂ de Bangkok diffèrent des uns et des autres: La constriction du bord supérieur de la grande pince forme en arrière un lobe presque aigu, la face interne est finement ponctuée en relief et porte de nombreux poils. La petite pince porte les mêmes sculptures que la grande, et les crêtes obliques du doigt mobile sont plus marquées que chez aucune autre espèce.

Nous n'avons pas à notre disposition une série suffisante d'individus pour émettre une opinion ferme à leur égard. Peut-être s'agit-il de simples variétés.

Alpheus hoplocheles, n. sp.

20 exx.: 1 ♂ du Japon, 3 ♀♀ et 4 ♂♂ de l'Archipel Indien (sans indication de localité précise), 5 ♀♀ et 7 ♂♂ provenant d'Amoy: Chine (Schlegel).

Cette espèce est très voisine de *A. Edwardsi* (Audouin), *A. strenuus* (Dana), *A. lobidens* (de Haan) ainsi que de

A. macrodactylus (Ortmann). Elle peut en être distinguée par les caractères suivants:

Le rostre, qui atteint presque l'extrémité du premier article des antennules, est un peu moins comprimé que chez *A. strenuus*, sans toutefois être régulièrement conique comme chez *A. Edwardsi*, il ne dépasse pas en arrière la base des capuchons oculaires.

Comme chez *A. macrodactylus* (Ortm.) le stylocérite de l'antenne interne est large, avec la pointe dirigée un peu en dehors et distincte, il atteint à peine la longueur de l'article basal.

L'épine basale de l'antenne externe est un peu plus forte et plus externe que chez *A. Edwardsi* et *strenuus*.

Chacune des deux pinces de la 1ère paire porte, de part et d'autre de l'articulation du doigt, une forte dent épineuse dirigée en haut et en dehors, parfois courbée à son extrémité. La courbure du doigt mobile de la grande pince est brusque et le bord antérieur de ce doigt vertical.

La différence sexuelle, portant sur la petite pince, est très accentuée et rappelle étroitement *A. lobidens* (de Haan) ainsi que les dessins de *A. crassimanus* (Heller, Sp. Bate). Les doigts sont un peu plus longs que la paume dans les deux sexes. Les méropodites des deux pinces sont armés à l'angle inféro-interne distal d'une forte épine.

Le rapport des longueurs respectives de la 2e paire et du céphalothorax est en moyenne de 1.669. Le 1er article du carpe est plus long que le second, le rapport de leurs longueurs oscille entre 1.15 et 1.3.

Le dactylopodite des paires 3 et 4 est distinctement aplati et lancéolé.

Le bord postérieur du telson est largement arrondi, et les quatre épines distales de ses angles très petites.

Ces deux derniers caractères se retrouvent chez *A. macrodactylus* (Ortm.). La ressemblance est bien plus accentuée encore dans un individu ♂ anomal d'Amoy, où la petite pince diffère à peine de celle des femelles et ne porte

qu'un rudiment de crêtes longitudinales garnies de soies.

En même temps, la grande pince est devenue beaucoup plus grêle et rappelle étroitement le dessin d'Ortmann de l'espèce citée. La seule différence consiste dans les épines toujours présentes à l'articulation du doigt mobile.

Alpheus strenuus (Dana).

A. strenuus (Dana), U. S. expl. exped. Crust. p. 543, pl. 34, fig. 4, 1852.

Nous définissons ainsi qu'il suit cette espèce: Rostre très saillant, formant entre les yeux une forte carène dont l'arête supérieure est mousse, la pointe légèrement relevée et les bords parallèles. Petite pince de même forme dans les deux sexes, le doigt mobile étant caractérisé par deux crêtes longitudinales garnies de soies denses et serrées, se rejoignant en avant de façon à former une sorte de feuille lancéolée qui surmonte la pointe recourbée du doigt.

2[e] paire très longue. La longueur du céphalothorax, jusqu'à la pointe du rostre, étant prise pour unité, celle de la 2[e] paire est le plus ordinairement de 1.75 et ce rapport peut s'élever jusqu'à 2 chez les individus très adultes. Les deux premiers articles du carpe sont sensiblement de de même longueur, le premier étant cependant toujours plus long.

17 ♀♀ et 2 ♂♂ de Banda-Neira (Semmelink), 1 ♂ des îles Arou (Ludeking), 1 ♂ de la baie de Gorontalo.

Les caractères sus-indiqués sont présents chez tous avec la plus grande netteté, le rapport entre la longueur de la 2[e] paire et celle du céphalothorax, calculé sur les 19 spécimens de Banda-Neira donne une valeur moyenne de 1.968.

Alpheus lobidens (de Haan).

A. lobidens (de Haan), Fauna japonica, Crust. p. 179.

1 ♀ de l'Archipel Indien, 2 ♂♂ et 1 ♀ sans indication de localité, 1 ♀ d'Amboine (Schorel).

Ces spécimens sont nettement distincts de l'espèce pré-

cédente: le rostre tout en montrant la même courbure, est plus faible, plus comprimé et son arète supérieure se réduit à une ligne, au moins dans l'espace compris entre les yeux. L'article médian du pédoncule antennulaire est plus court que chez *A. strenuus.*

La forme de la petite pince diffère dans les deux sexes. Le ♂ est seul à présenter, plus accentuée encore, la disposition du doigt mobile décrite chez *A. strenuus.* Chez la ♀, les doigts sont cylindriques, parallèles, égalent la paume en longueur ou la dépassent légèrement.

La 2e paire est beaucoup plus courte que chez *A. strenuus.* Le rapport indiqué pour cette dernière espèce descend à 1.565, comme valeur moyenne, chez les 5 individus examinés.

Cette espèce est extrêmement répandue dans la mer Rouge, l'Océan Indien et le Pacifique. Nous l'avons recueillie en grand nombre à Djibouti, mêlée à la précédente et à *A. Edwardsi* (Audouin), et l'examen d'une série comprenant au moins 150 exemplaires nous a montré que le caractère tiré de la 2e paire de pattes variait dans une large mesure. Le rapport entre la longueur des deux premiers articles du carpe varie de 2 à 1 et l'on observe en même temps que l'allongement du 2e article est corrélatif de celui du membre tout entier, de sorte que le rapport précédemment indiqué entre les longueurs respectives de la 2e paire et du céphalothorax s'élève chez ces exemplaires, comme le montrent les quelques exemples suivants, pris au hasard:

2e paire, longueur totale	1er art.	2e art.	Cephalothorax	Rapport
15.5	1.75	1.5	10	1.55
12.5	1.5	1.25	8	1.5
14	1.6	1.6	8.75	1.647
12.4	1.25	1.25	7	1.771

Lorsqu'un exemplaire tel que le dernier cité est un mâle, la distinction avec un spécimen de même taille et de même sexe de *A. strenuus* devient fort malaisée, le seul caractère sur lequel elle puisse se baser étant la forme un peu plus comprimée du rostre.

A. Edwardsi (Audouin) peut donner lieu aux mêmes remarques. Dans la majorité des cas, cette espèce possède un rostre en forme de cône coupé longitudinalement, sans carène mousse ou tranchante, et la grosse pince présente sur le bord supérieur une constriction dont le lobe postérieur est aigu et même épineux. Ces détails, ainsi que la différence sexuelle que présente la petite pince, sont parfaitement indiqués dans les figures de Savigny, fort exactes à condition de rectifier le dessin des capuchons oculaires.

Mais *A. Edwardsi* ne présente pas toujours cette fixité de caractères. Nous en avons recueilli à Suez quelques exemplaires chez lesquels ce lobe postérieur de la grosse pince est tout à fait obtus et où le rostre, très aplati, faiblement caréné, s'éloigne notablement de sa forme habituelle.

Des exemplaires de la Nouvelle-Calédonie possèdent à la fois le rostre et la 2e paire caractéristiques de *A. strenuus* et le lobe postérieur de la grosse pince très aigu, comme chez *A. Edwardsi.*

D'autres exemplaires de Hong-Kong, étiquetés *A. avarus* (Fabr.) montrent, avec un rostre conique très long et très effilé, les lobes supérieur et inférieur de la grosse pince tout à fait épineux.

Enfin, la différence sexuelle elle-même n'est pas absolument rigoureuse. Nous possédons de nombreux spécimens où le doigt mobile de la petite pince, chez des femelles chargées d'œufs, montre de façon plus ou moins marquée la disposition propre aux mâles.

Mr. le Dr. Horst, du Musée de Leyde, a bien voulu nous indiquer la coincidence existant entre le type de *A. lobidens* (de Haan) conservé à Leyde et les spécimens que nous avons déterminés ainsi.

Il faut probablement rapporter à cette espèce *A. crassimanus* (Heller, Reise Novara, Crust. p. 107, pl. X, fig. 2) et Sp. Bate (Macroures du Challenger, p. 534, pl. XCIX, fig. 2). Heller fait remarquer avec soin la différence sexuelle qu'il croit absente chez *A. Edwardsi* (Audouin). Sp. Bate commet — et attribue inexactement à Heller — une

grosse erreur en prenant la petite pince, seule présente, de son spécimen pour la grande.

Alpheus acanthomerus (Ortmann).

A. acanthomerus (Ortmann), loc. cit. p. 473, fig.

1 ♂ et 1 ♀ d'Amboine (Ludeking); 1 ♂ de localité inconnue et 1 ♂ d'Amboine (Schorel), ces 2 spécimens sans leurs pinces; 1 ♀ de Banda-Neira (Semmelink).

Nous croyons cette espèce identique avec *A. hippothoë* var. *edamensis* (de Man, Arch. für Naturg. p. 518, 1887) et *A. acuto-femoratus* (Dana). Ce dernier auteur ayant soin de remarquer que les capuchons oculaires peuvent à peine être appelés épineux. Toutefois, le type de Dana étant perdu, et son spécimen n'ayant pas les pattes de la 1ère paire, nous préférons conserver le nom donné par Ortmann.

A. acuto-femoratus (Sp. Bate, Macroures du Challenger, p. 545, pl. XCVII, fig. 2) semble également identique. Le dessin est inexact, les épines mérales caractéristiques des paires 3 et 4 ne sont pas figurées.

Il est une différence assez inattendue entre *A. hippothoë* et *acanthomerus*. Cette dernière espèce, comme *A. strenuus*, *Edwardsi*, *lobidens* et beaucoup d'autres, possède une pleurobranchie rudimentaire de forme toute spéciale, au dessus de l'arthrobranchie du 3ème maxillipède. Elle manque constamment chez *A. hippothoë*. La même différence se remarque entre les espèces précitées et *A. pacificus* (Dana) indépendamment d'autres caractères distinctifs de cette dernière forme.

Alpheus djeddensis, n. sp.

3 ♂♂ et 2 ♀♀ de Djeddah (J. A. Kruyt).

L'espèce est extrêmement voisine de *A. rapax* (Fabr.), *A. brevirostris* (Olivier), *A. malabaricus* (Fabr.), *A. Kingsleyi* (Miers).

Le rostre ne se prolonge pas en carène sur le céphalo-

thorax et ne dépasse pas le bord postérieur des capuchons oculaires.

La grande pince porte, derrière l'articulation du doigt mobile, un sillon transversal, d'où partent, se continuant sur le bord supérieur, deux lignes de points enfoncés plutôt que des crêtes, l'interne est cependant plus marquée et porte une rangée de poils, ainsi que le bord supérieur du doigt mobile.

Sur le côté externe, près du bord inférieur, est une autre crête mousse assez marquée, et le bord tranchant tout à fait inférieur est également marqué d'une ligne de poils.

La petite pince est régulièrement ovale, les doigts dépassent à peine la paume et sont munis l'un et l'autre des crêtes longitudinales poilues qui caractérisent, entre autres espèces, *A. strenuus* (Dana) et les ♂♂ de *A. Edwardsi*.

Les méropodites des deux pinces ne sont pas munis d'une épine au bord supérieur distal, et le bord inférieur interne porte une dent obtuse au bout distal, et non pas une épine.

La forme très constante de la petite pince nous semble suffisante pour distinguer *A. djeddensis* des espèces citées comme en étant voisines, et qui paraissent offrir une grande variabilité.

Alpheus rapax (Fabricius).

A. rapax (Fabricius), Suppl. entom. p. 381—404.

Nous rapportons à cette espèce deux individus de Timor (Wienecke) et un troisième d'Amoy, Chine (Schlegel), qui présentent les caractéres suivants:

Crête rostrale très saillante, se continuant derrière les yeux à une faible distance sans atteindre le milieu du céphalothorax, article médian des antennules double de la partie visible du premier.

Méropodite des pattes de la 1ère paire armé au bord inféro-interne, d'une forte épine, suivie de plusieurs autres

plus petites. Bord supérieur du même article non épineux.

Carpe de la 2[e] paire avec les deux premiers articles égaux. Dactylopodite des pattes suivantes lancéolé.

Un des individus de Timor est un ♂ dont le céphalothorax mesure, jusqu'au bout du rostre 19 mm. Sa grosse pince en a 17 de longueur totale, dont 8 pour les doigts, sa hauteur ou largeur maxima est dé 5 mm. La constriction du bord supérieur, derrière l'articulation du doigt mobile, est presque nulle.

La petite pince du même a des doigts régulièrement coniques, béants, croisant à la pointe, la paume est assez comprimée, à bords parallèles, sa longueur est de 6 mm., celle des doigts de 10 mm., sa hauteur est de 3.5 mm.

Le second spécimen est une ♀. Le céphalothorax a 20 mm. et la grosse pince est de forme plus trapue. Ses dimensions, comparées à celles du précédent, sont 20 mm., 8 mm., 7.5 mm. La constriction du bord supérieur est beaucoup plus marquée.

La petite pince a pour dimensions: Paume 6 mm., doigts 10 mm., hauteur maxima 4.5 mm., elle est donc également plus trapue que chez le mâle précédent.

L'individu d'Amoy est un ♂ dont le céphalothorax mesure 11.5 mm. Sa grande pince a 20 mm. de longueur totale, dont 8.5 mm. pour les doigts, sa hauteur est de 6 mm. La constriction du bord supérieur est sensiblement au milieu de la pince.

La petite pince a les doigts beaucoup plus allongés que chez les deux spécimens de Timor. Ils mesurent en effet 11 mm. tandis que la paume en a seulement 5. Ils sont régulièrement coniques, grêles et largement béants.

Malgré des différences individuelles assez fortes, ces trois individus répondent assez exactement à la description et au dessin de Sp. Bate (Macroures du Challenger, pl. XCIX, fig. 1). La description de Fabricius, aussi vague et ambigüe que possible, peut sans inconvénient leur être appliquée.

D'autre part, de Haan, de Man, Ortmann, ont décrit

sous le nom de *A. rapax* une forme toute différente dans laquelle les doigts de la petite pince sont en forme de triangle allongé, convexes et glabres en dehors, concaves et très poilus en dedans. Au contraire, les diverses descriptions données par les mêmes auteurs de *A. malabaricus* et de *A. brevirostris*, celle de *A. Kingsleyi* donnée par Miers, se rapprochent beaucoup plus des espèces précitées.

Si donc notre opinion diffère de celle de ces auteurs, c'est que nous avons entre les mains le type d'Olivier du *Palemon brevirostre* (*Alpheus brevirostris* H. M. Edwards) qui présente, de la façon la moins équivoque, la disposition des doigts de la petite pince attribuée par de Haan (Fauna Japonica, p. 177, pl. XLV, fig. 2), de Man (Tr. Linn. Soc. London, 1888), Ortmann (Zool. Jahrb. Syst. V, 1890) à l'espèce *A. rapax*.

Le nom de *A. malabaricus* doit peut-être s'appliquer exclusivement à l'espèce décrite par Henderson (Tr. Linn. Soc. London, 1893) qui se rapproche plus que toute autre des vagues indications de Fabricius. *A. dolichodactylus* (Ortmann, loc. cit.), dont nous devons deux exemplaires à l'amabilité de M. le Prof. Döderlein, ne nous semble pas différer de la description d'Henderson.

A. djeddensis, *A. brevirostris*, *A. malabaricus* étant ainsi séparés, on est amené à ranger sous le nom de *A. rapax* des individus assez disparates. Un ♂ de Perim (Dr. Jousseaume, Muséum de Paris) possède à la petite pince des doigts triangulaires béants, courbés, montrant sur leurs deux bords la trace très nette des crêtes longitudinales caractéristiques de *A. djeddensis*. Un ♂ du Tonkin (Lichtenfelder) tout à fait identique, possède au contraire une petite pince à doigts courts, grêles et cylindriques, parallèles. Des spécimens de diverses provenances montrent une gradation absolument insensible dans la longueur et l'écartement des doigts de ce membre, sans que la sculpture de la grande pince, la constriction de son bord supérieur, la carène dorsale du céphalothorax, présentent non plus rien de fixe.

Alpheus carinatus (de Man).

A. carinatus de Man, Arch. f. Naturg. 1887, p. 508.

1 ♀ d'Amboine (Ludeking). Elle correspond étroitement à la description et aux spécimens typiques du Dr. de Man, spécimens qu'a bien voulu nous communiquer le Musée de Leyde. L'espèce est nettement distincte de *A. comatularum* (Hasswell). Sp. Bate (Macroures du Challenger, p. 574, pl. CIII) a décrit cette dernière sous le nom de *Synalpheus falcatus*. Le genre *Synalpheus*, bien établi par Bate, mérite d'être retenu, mais avec des limites bien différentes. Il doit comprendre en effet, avec *A. comatularum*, *A. carinatus* et *Stimpsoni* (de Man) et l'on ne peut en séparer toutes les espèces à front tridenté, telles que *A. tridentulatus* et *neptunus* (Dana) — la première étant identique à *A. Saulcyi* (Guérin) — *A. biunguiculatus* et *A. spiniger* (Stimpson), *A. lævimanus*, *tricuspidatus*, *charon* (Heller) — celle-ci probablement identique à *A. prolificus* (Bate, nec Ortmann) — *A. tumido-manus*, *fossor*, *triunguiculatus* (Paulson) etc. etc. Ce dernier auteur (Recherches sur les Crustacés de la mer Rouge, 1875) en proposant pour *A. lævis* et *crassimanus* le nouveau nom d'*Alpheoides*, avait nettement aperçu la différence qui les séparait des espèces précitées, mais comme il n'existe aucune raison de supprimer le nom d'*Alpheus* proposé par Fabricius, il est préférable d'adopter celui de *Synalpheus* pour les espèces qui nous occupent, en négligeant celui d'*Alpheoides*.

Les caractères du genre *Synalpheus* deviennent alors les suivants:

Céphalothorax prolongé au dessus des yeux en trois dents triangulaires, dont les latérales peuvent être obscurément renflées en capuchons; angle fronto-latéral aigu, presque épineux.

1er article des antennules le plus long, stylocérite aigu, le dépassant en longueur; antennes munies au moins de deux épines basales bien marquées.

Maxillipèdes externes pourvus de spinules à l'extrémité

distale. Première paire très asymétrique, terminée par des pinces toujours de forme simple, ovales et lisses.

1er article du carpe de la 2e paire égal au moins aux 3 suivants. Paires postérieures terminées par une griffe munie d'une épine accessoire.

Face inférieure du telson dépourvue de tubercules saillants de part et d'autre de l'anus.

Formule branchiale: 5 pleurobranchies, 1 arthrobranchie sur les maxillipèdes externes, jamais d'épipodites en forme de crochet sur ces appendices, ainsi que sur les péréiopodes.

Les exceptions à ces caractères sont très faibles et fort rares. Chez *A. carinatus*, et surtout chez *A. comatularum*, la griffe accessoire des dactylopodites 3, 4, 5 est très faible et parfois tout à fait nulle, il semble qu'il en soit ainsi sur *A. neptunus* (Dana) d'après les observations de Sp. Bate (loc. cit. p. 563) et du Dr. de Man (Zool. Jahrb. 1897, p. 734). Les spinules distales des maxillipèdes externes sont à peu près absentes chez *A. carinatus*, *comatularum* et *Stimpsoni*.

Ajoutons que *Paralpheus diversimanus* (Sp. Bate, loc. cit. p. 568, pl. CII) (*Palemon diversimane* Olivier, *Alpheus diversimanus* auct.) possède exactement la même formule branchiale qu'*Alpheus*. C'est donc par erreur que Sp. Bate signale chez cet animal l'absence des mastigobranchies rudimentaires en forme de crochet, si caractéristiques chez beaucoup d'Alphéidés et d'Hippolytinés.

Paris, Octobre 1897.

NOTE XXIV.

DESCRIPTION D'UNE ESPÈCE NOUVELLE DU GENRE PHYLLOGNATHUS

(COLEOPTERA: SCARABAEIDAE)

PAR

L. FAIRMAIRE.

Phyllognathus prostomis, n. sp.

Long. 14 mill. — Oblongus, subparallelus, convexus, castaneus, nitidus; capite brevi, rugoso, antice obtuse lobato, utrinque angulato, mandibulis prominulis, valde bilobatis; prothorace transverso, elytris haud angustiore, antice angustato, lateribus sat rotundatis, dorso parum fortiter sat dense punctato, plagula media lævi, antice abbreviata signato, basi et antice subtiliter marginato, angulis posticis rotundatis; scutello lato, brevi, semilunari, lævi; elytris basi medio sat fortiter sinuatis, ad humeros sat angulatis, medio vix ampliatis, sutura paulo elevata, utrinque seriebus 3 geminatis, punctulatis, intervallis sat laxe punctatis, lateribus fortius ac densius subseriatim punctatis, stria suturali apice profundiore; pygidio subtiliter densissime ruguloso-punctato; subtus cum pedibus dilutior, pectore villoso, tibiis anticis valde tridentatis.

Hab. Bloemfontein: Afrique mérid. (van Olden). — Musée de Leyde.

Cet insecte diffère du *Phyllognathus corydon* par la forme étroite, ses mandibules profondément bilobées, très saillantes, ses tarses et ses antennes plus grêles. C'est une acquisition assez intéressante pour le groupe peu nombreux des *Phyllognathus* inermes.

Paris, Octobre 1897.

NOTE XXV.

DESCRIPTION DE COLÉOPTÈRES NOUVEAUX DE LA MALAISIE, DE L'INDE ET DE LA CHINE

PAR

L. FAIRMAIRE.

Cicindela Excoffieri, n. sp.

Long. 13 mill. — Oblonga, sat convexa, dilute piceola, vage æenescens, opaca, labro dilute testaceo, elytris utrinque plaga magna media, intus constricta et parte apicali lutosis, lateribus utrinque plagulis 2 triangularibus cum prothoracis lateribus æneo-pernitidis, quasi specularibus; capite basin versus attenuato, inter oculos subtiliter strigosulo, antice medio tuberoso, clypei margine infero nitide æneo-viridi, clypeo dilute testaceo, utrinque emarginato, medio producto et pluridentato, antennis gracilibus, vix prothoracis basin superantibus, basi testaceis; prothorace haud transverso, antice et basi æqualiter constricto, medio paulo angulatim valde dilatato, subtiliter coriaceo, antice transversim fortiter impresso, medio breviter striato, basi leviter transversim impresso et utrinque fovea viridi-metallica signato; elytris ad humeros angulatis, medio vix ampliatis, apice rotundatis, angulo suturali recto, dorso laxe punctatis et ad suturam punctis ocellatis distantibus impressis; subtus fusculo-æenescens, nitida, segmento anali rufescente profunde bifido, pedibus filiformibus, lutoso-fulvus, tibiis et tarsorum articulis apice fuscis.

Hab. Yunnansen, Yunnan (Mgr. Excoffier).

Cet insecte est bien remarquable par les plagues métalliques des élytres et des flancs du prothorax dont la forme rappelle celle de la *C. tuberculata* de la Nouvelle Zélande. La coloration de ces deux insectes a aussi beaucoup d'analogie; mais ici les élytres sont plus longues ainsi que les pattes, les antennes sont plus grêles et le labre est plus échancré de chaque côté.

Carabus (*Coptolabrus*) *mesites*, n. sp.

Long. 33 mill. — Ce Carabe ressemble beaucoup au *pustulifer* pour la forme, la coloration et un peu pour la sculpture; mais il est assez notablement plus petit, les impressions entre les antennes sont plus profondes, le corselet est plus court, plus large, les côtés sont plus arrondis en avant, moins relevés en arrière, la sculpture est formée de strioles transversales plus distinctes; les élytres ont la même forme, paraissent un peu plus convexes, sont d'un brun noir mat, sans teinte bleuâtre, les tūbercules sont plus petits, plus courts, un peu plus nombreux, moins brillants, les granulations des intervalles sont au contraire plus grosses, en lignes droites, non ondulées, leurs intervalles ont des granulations petites, mais plus distinctes et enfin l'extrémité des élytres forme une pointe très courte et non deux saillies aiguës et divergentes. Cette sculpture des élytres se rapproche beaucoup de celle du *C. gemmifer* de Yunnan; mais ce dernier a le corselet plus large, couvert de fines granulations, les élytres sont plus larges, moins atténuées en arrière, leur extrémité est encore moins pointue, les tubercules sont presque les mêmes, mais plus petits et un peu plus brillants.

Hab. Siao-lou-lou-Chan, Thibet (Mgr. Excoffier).

Je dois la communication de ces deux insectes intéressants à l'obligeance de notre collègue Mr. R. Oberthür.

Rhyparus birmanicus, n. sp.

Long. 6 mill. — Ressemble extrêmement au *sumatrensis*

Fairm., n'en diffère que par la tête dont les deux dents antérieures au lieu d'être rapprochées sont placées à égale distance entre elles et les angles latéraux; la tête elle-même est moins courte, le front est renflé au milieu; la massue des antennes est rousse; les angles antérieurs du corselet sont un peu plus saillants en dehors.

Hab. Birmanie. — Ma collection.

Sybacodes lutulentus Fairm., var.: *alternatus.*

Les individus de l'Inde sont plus petits, plus nus, et les séries ponctuées des interstries sont séparées par des côtes longitudinales à peine moins saillantes que les principales. Chez le type ces côtes interstitielles ne sont bien marquées qu'à l'extrémité.

Hab. Malabar. — Ma collection.

Ectinoplia triplagiata, n. sp.

Long. 10 mill. — Ressemble beaucoup à la *variolosa* du Japon, mais généralement plus grande, et couverte d'écailles d'un jaune de Naples très clair avec les bandes noires du corselet moins tranchées, les élytres ayant 3 bandes transversales formées de taches accolées, la 1e n'atteignant pas la base, toutes trois bien séparées l'une de l'autre tandis que chez la *variolosa* ces taches sont formées par des linéoles qui atteignent la base des élytres et se joignent plus ou moins dans leur longueur; le dessous du corps et les pattes ainsi que les bords du pygidium sont couverts d'un enduit squamuleux doré, très brillant, sauf sur les côtés de l'abdomen et le disque du pygidium; enfin les pattes sont, sous les écailles, d'un brun noir et non rougeâtres.

Hab. Vallée du Hoang-Ho, Thibet. — Collection Oberthür et la mienne.

Pseudolontha, n. g.

Genre paraissant voisin des *Melolontha*, mais très distinct par ses antennes à massue assez petite, compacte, de 3 articles

seulement avec le 3e article du funicule un peu plus long que le 4e. La tête est plus courte, plus large, le labre est largement ouvert en demi-cercle, la saillie sternale est nulle et les métapleures sont peu larges, mais moins étroites que chez les *Rhizotrogus*. Les crochets des tarses ont une forte dent interne.

Ce nouveau genre forme un passage entre les groupes des Rhizotrogides et des Mélolonthides vrais.

Pseudolontha canaliculata, n. sp.

Long. 15 mill. — Oblonga, convexa, fusca, capite prothoraceque subopacis, elytris castaneis, nitidis, longe albido-setosa, antennis pedibusque castaneis, pectore dense fulvo-villoso, abdomine lateribus superne pallido maculato; capite sat brevi, asperato-punctato, antice late arcuato et reflexo, inter antennas sat fortiter arcuatim carinato, vertice læviore; prothorace transverso, elytris vix angustiore, lateribus rotundato et leviter crenulato, dorso paulo inæquali, punctis grossis parum profundis parum dense impresso, antice angustiore, angulis anticis deflexis, obtusis, margine postico late arcuato, ante angulos vix sinuato, his subrectis, scutello dense punctato; elytris basi cum humeris marginatis, medio leviter ampliatis, dense punctatis, sutura elevata, fere lævi, infuscata, utrinque costis 2 crassis, lævibus, basi et apice obliteratis et extus costulis 2 gracilioribus, interna medio interrupta, supra humerum prolongata, hoc incrassato, polito; pygidio apice obtuso, fortiter punctato-rugoso, setosulo; metasterno medio sulcato, abdomine lateribus et apice punctato, tibiis anticis tridentatis, dente apicali elongato, tibiis aspero-punctatis, posticis apice dilatatis, unguibus dente acuto intus armatis.

Hab. Siao-lou-lou-Chan, Thibet. — Collection Oberthür et la mienne.

Pseudolontha Gononii, n. sp.

Long. 13 mill. — Ovata, convexa, sat nitida, supra capite prothoraceque piceis, hoc lateribus setulis squamosis pallide sulphureis dense ac late vestito, scutello elytrisque castaneis, setulis albidis brevibus sparsutis, illis apice setulis albidis condensatis terminatis, pygidio similiter dense vestito, subtus rufescenti-castanea, pectore obscuriore, sat longe ac dense griseo-villoso, abdomine dense albido-squamoso; capite brevi, dense punctato-rugosulo, margine antico paulo rufescente, anguste reflexo, fere recto, antennarum clava funiculo æquali; prothorace transverso, elytris vix angustiore, antice a medio angustato, dense rugosulo-punctato, margine postico utrinque late sinuato, medio subtus dense rufo-villoso; scutello sat lato, rugosulo; elytris medio paulo ampliatis, punctato-rugosis, basi ad humeros impressis, sutura et utrinque nervis 4 modice elevatis, 3ª minore; pygidio apice obtuso et griseo-villoso; tibiis anticis tridentatis, dente supero obsoleto.

Hab. Kiangsi oriental, trouvé par M. Gonon, Lazariste.

Ce hanneton est assez élégant par les bordures d'écailles blanchâtres au corselet et à l'extrémité des élytres, et par la vestiture de l'abdomen.

Anomala sexoculata, n. sp.

Long. 9 mill. — Ovata, convexa, rufa, nitida, capite maculis 2 magnis, prothorace maculis 6 transversim positis nigris, elytris ♂ fusco-nigris, ♀ dilute lutosis, macula humerali fusca, antennarum clava, pectore, maculis abdominalibus utrinque 5, maculis 2 magnis pygidii, genubus, tibiarum apice tarsisque fusco-nigris; capite planiusculo, sat dense punctato, antice fere truncato, vix marginato, antennis 9 articulatis, clava trifoliata; prothorace transverso, elytris parum angustiore, longitudine duplo latiore, antice a medio angustato, dorso subtiliter parum dense punctulato, basi marginata, angulis acute rectis; scutello obtuse ogivali, punctato; elytris breviter ovatis,

basi truncatis, ad humeros sat angulatis, geminatim lineato-punctatis, intervallis irregulariter punctatis, ad humeros impressis, sutura paulo elevata, callo subapicali lævi; pygidio sat dense punctato; pectore subtiliter dense rugosulo, puberulo, metasterno medio fortiter sulcato, abdomine fere lævi, pedibus sat validis, unguiculis externis ♂ apice fissis.

Hab. Siao-Laou, Thibet. — Collection Oberthür et la mienne.

La ♀ est un peu plus grosse que le ♂, la tête est plus fortement ponctuée et la coloration des élytres est différente.

Cet insecte ressemble à *Lutera luteola* Westw., de Sarawak, notamment pour les taches de la tête et du corselet, mais le chaperon n'est pas échancré, et les tibias ne sont pas tridentés.

Anomala micans, n. sp.

Long. 13 à 14 mill. — Ovata, capite prothoraceque nitide viridi-metallicis, elytris rufescentibus, viridi-metallico valde micantibus, scutello et pygidio viridi-metallicis, subtus cum pedibus æneo-cuprariæ, nitida, griseo-villosa; capite subtiliter punctato, antice fere truncato, margine subtiliter reflexo, sutura clypeali transversim recta, antennis palpisque rufis; prothorace transverso, elytris vix angustiore, antice a medio angustato, dorso subtilissime punctulato, antice medio breviter striato, ad latera puncto grosso impresso, basi marginata, utrinque late sinuata, angulis acute rectis; scutello fortius sat dense punctato; elytris breviter ovatis, lateribus medio paulo crassius marginatis, sutura et utrinque costulis sat latis parum elevatis, lævibus, interstitiis levissime coriaceis et subseriatim punctulatis; pygidio sat dense sat subtiliter asperulo-punctato, apice longe villoso; subtus parce punctata, pectore dense villoso; pedibus sat validis, tarsis interdum obscurioribus, unguibus anticis æqualibus, externo breviter fisso, posticis vix inæqualibus.

Hab. Siao-lou, Thibet. — Collection Oberthür et la mienne.

Ressemble assez à la *geniculata* Motsch., du Japon, mais

plus courte, beaucoup plus métallique et brillante, avec le corselet presque lisse, l'écusson plus large, plus obtus, les élytres à marge latérale légèrement épaissie au milieu.

Anomala sculpticollis, n. sp.

Long. 14 à 15 mill. — Ressemble à la précédente, mais un peu plus grande et plus élargie en arrière, la coloration générale est semblable, mais la tête et le corselet sont de même teinte que les élytres, avec les bords roussâtres; la ponctuation de la tête est moins fine et plus serrée, le corselet est rétréci en avant dès la base, sa ponctuation est aussi moins forte et les côtés sont marqués d'impressions irrégulières, peu profondes, parfois presque effacées, la strie médiane est plus forte, plus longue, les angles postérieurs sont plus aigus; l'écusson est lisse; les élytres ont les côtes déprimées et les intervalles sont plus régulièrement ponctués; le pygidium est plus fortement ponctué, d'un vert métallique, parfois avec l'extrémité roussâtre comme le dessous du corps et les pattes qui ont des reflets cuivreux, la poitrine est presque glabre; les 4 crochets antérieurs ont la branche externe assez fendue, les postérieurs sont égaux.

Hab. Liou-Gang, Chine (R. P. Mouton). — Collection Oberthür et la mienne.

Lamprophorus lutosipennis, n. sp.

Long. 18 mill. — Ressemble au *L. Boyei*, mais plus étroit, plus parallèle, avec les élytres d'un roussâtre sale, comme les bords latéraux et antérieurs du corselet; ce dernier est moins arrondi au bord antérieur, le bord postérieur est droit au milieu, avec les angles postérieurs moins larges et moins arrondis, il n'est pas bordé de roussâtre, et la ligne médiane, un peu saillante est entière; les lignes élevées sur les élytres sont encore moins distinctes; l'abdomen est brun en dessus, l'avant dernier segment

est roussâtre avec la partie médiane brune, le dernier segment est presque tronqué, arrondi sur les côtés, qui sont étroitement marginés de roux, le milieu très faiblement sinué; en dessous l'abdomen et la poitrine sont d'un roux plus brillant, les segments très étroitement bordés de brun, l'anal tronqué de chaque côté et formant au milieu un lobe saillant, les derniers segments sont plus pâles; la tête est très profondément creusée au milieu, les antennes sont courtes, épaisses, presque cylindriques, roussâtres à l'extrémité.

Hab. Ceylan. — Ma collection.

Lamprophorus yunnanus, n. sp.

Long. 13 à 16 mill. — Ressemble au *nitidicollis* Fairm., de Kashmir, mais un peu plus petit et presque mat, le corselet est ruguleusement ponctué sur le disque comme sur les côtés, la fine carène antérieure est presque complètement effacée, les angles postérieurs sont plus courts, la bordure rousse se prolonge mieux vers la base, l'écusson est roussâtre à l'extrémité, au lieu de l'être sur les côtés à la base, les élytres n'ont pas la bordure externe, ni la suture rousses, mais elles sont assez largement marginées de roux à l'extrémité, plus finement et plus densément ponctués avec les nervures moins marquées; en dessous la poitrine est roussâtre, assez brillante ainsi que l'abdomen qui est brunâtre avec les segments largement marginés de roussâtre avec les angles latéraux très obtus, presque transparents, comme le dernier segment qui est roussâtre, tronqué, arrondi sur les côtés.

Hab. Yunnan. — Ma collection.

Telephorus araticollis, n. sp.

Long. 4 à 5 mill. — Forme et coloration du *T. confossicollis* Fairm., du Tchang-Yang, mais beaucoup plus petit, le corselet est également presque carré, mais les fos-

settes sont bien moins profondes, la basale est moins large et se prolonge en avant au lieu d'être limitée par un bourrelet arqué; de chaque côté le disque est assez fortement relevé, les fossettes latérales sont moins grandes et il n'y a pas de fossette antérieure; les élytres sont moins fortement rugueuses, la suture n'est pas relevée autour de l'écusson, enfin les deux premiers articles des antennes sont roussâtres en dessous, et le 2e n'est pas sensiblement plus court que le 3e.

Hab. Kiangsi oriental, trouvé par Mr. Gonon, Lazariste. — Ma collection.

Pedinus thibetanus, n. sp.

Long. 9 mill. — Ovato-oblongus, postice vix attenuatus, ♂ paulo magis, niger, nitidus, sat convexus; capite dense subtiliter punctulato, clypeo fortiter emarginato, antennis piceis, apice dilutioribus et pubescentibus; prothorace transverso, elytris vix angustiore, antice a medio arcuatim angustato, dorso subtiliter densissime punctulato, basi late arcuata, subtiliter marginata, ♀ medio obsolete, angulis posticis fere rectis, anticis productis, deflexis, acutis; scutello brevissimo, obtuso; elytris ad humeros angulatis, densissime subtiliter coriaceo-punctulatis, subtiliter punctulato-striatulis; prosterno dense strigoso, pectore dense rugosulo-punctato, abdomine dense strigosulo, apice læviore, tibiis anticis leviter arcuatis, apice paulo latioribus, posticis gracilibus, basi fortiter arcuatis, tarsis rubiginosis, anticis latis ♂.

Hab. Thibet. — Collection Oberthür et la mienne.

Ressemble au *strigosus* Fald., mais plus brillant, à ponctuation extrêmement fine, avec la base du corselet presque droite, les stries des élytres très fines, à peine ponctuées et le dessous du corps également à ponctuation plus fine.

Bradymerus javanus, n. sp.

Long. 8 mill. — Ressemble extrêmement au *granaticollis* Fairm., de la Nelle Bretagne, n'en diffère que par le corselet

à granulations beaucoup plus fines, plus serrées, les angles antérieurs plus courts, les côtés moins dentelés, le sillon médian bien marqué, les élytres à côtes plus fines, moins saillantes, alternativement raccourcies en arrière sans se prolonger par des reliefs interrompus, les interstices moins grossement ponctués, la carène suturale bien moins saillante en avant, enfin la coloration moins foncée et moins brillante.

Hab. Java occidental. — Ma collection.

Bradymerus corinthius Fairm. (Notes Leyd. Mus. XVIII, p. 229, 1897) est le même insecte que *Eucyrtus carinatus* Fairm. (Ann. Soc. Ent. France, 1886, p. 188) et doit prendre le nom de *Bradymerus carinatus*.

Bradymerus cucullatus, n. sp.

Long. 5 mill. — Oblongus, convexus, brunneus, subopacus, antennis pedibusque ferrugineis; capite verticali, valde rugoso-asperato, labro magno, lævi, antennis sat brevibus, articulis 5 ultimis crassioribus, 3° secundo parum longiore; prothorace transverso, elytris fere latiore, dense rugoso-punctato, antice supra caput crasse producto, apice obtuso, lateribus fortiter marginatis, rufescentibus, vix arcuatis, margine postico late arcuato, ante angulos sat fortiter emarginato, his obtuse retroversis, anticis productis, sat acutis; elytris sat anguste costulatis, costulis granulatis, interstitiis latis, valde punctato-crenatis, transversim plicatulis; pedibus brevibus, sat validis, tibiis anticis apicem versus latioribus, angulo apicali acuto.

Hab. Bombay (Mathéran). — Ma collection.

Cet insecte ressemble au *B. alaticollis* Fairm., chez lequel la partie antérieure a une tendance à faire saillie en avant, mais les bords latéraux du corselet sont bien plus dilatés, foliacés et fortement échancrés à la base.

Nyctobates inæqualis Fairm., du Tonkin, doit rentrer

dans le genre *Encyalesthus*, et se distingue de tous ses congénères par la sculpture du corselet et surtout des élytres.

Pachylesthus, n. g.

Ce nouveau genre a les plus grands rapports avec le genre *Encyalesthus*; il en diffère par le corselet moins court, plus rétréci en avant, beaucoup plus étroit que les élytres, les yeux transversaux, étroits, à peine sinués en avant, assez écartés, plus convexes en dehors, le chaperon visiblement sinué, les antennes dépassant un peu la base du corselet, les 4 derniers articles un peu plus larges, un peu transversaux, mats, le dernier presque tronqué obliquement, le 3e égal au suivant; les élytres sont proportionnellement plus courtes, plus convexes dans leur longueur, obliquement arrondies aux épaules, obtuses à l'extrémité, couvertes de stries à peine enfoncées et finement ponctuées, les intervalles plans et lisses, les 4e et 5e stries réunies bien avant l'extrémité, la strie suturale profonde à l'extrémité; le dessous et les pattes sont lisses, les fémurs fortement claviformes, les tibias antérieurs faiblement arqués et largement, mais faiblement sinués et finement pubescents dans leur moitié apicale inférieure.

Pachylesthus validus, n. sp.

Long. 19 mill. — Oblongus, valde convexus, nigro-fuscus, nitidus; capite lævi, sutura clypeali medio recta, utrinque obliquata, labro lato, brevi, truncato, oculis vix sinuatis, transversis, distantibus; prothorace parum transverso, elytris valde angustiore, antice rotundatim angustato, vix perspicue punctulato, basi late leviter bisinuata, marginata, angulis paulo retroversis; scutello breviter triangulari, sat minuto, lævi; elytris parum oblongis, ad humeros obliquatis, apice obtusis, dorso parum fortiter striatis, striis subtiliter laxe punctulatis, intervallis planis, lævibus, 6e et 7e apice obsolete impressis, stria suturali pro-

fundiore; subtus cum pedibus lævis, his sat magnis, femoribus valde clavatis, tibiis anticis leviter arcuatis, intus fere a medio late sinuatis et fulvo pubescentibus, epipleuris sat latis, a medio valde angustatis.

Hab. Malaisie. — Ma collection.

Encyalesthus variicolor, n. sp.

Long. 18 à 19 mill. — Ressemble à l'*æruginosus*, mais avec le corselet un peu plus large, plus arrondi sur les côtés et les élytres un peu moins larges. La coloration est différente, le dessus d'un bleuâtre foncé, brillant, avec une teinte purpurine sur le milieu et la suture, mais parfois réduite à 2 bandes transversales; le dessous et les pattes sont colorés comme chez l'*æruginosus*. Mais le chaperon est visiblement sinué, ce qui rend le labre plus distinct; le corselet est moins court, plus arrondi sur les côtés, le disque est lisse avec une impression basale assez profonde, transversale et légèrement arquée; les élytres sont moins fortement striées-ponctuées, et ces stries, au lieu d'être prolongées jusqu'à l'extrémité, s'effacent après le milieu, les intervalles sont presque plans et presque lisses, les épaules sont bien moins relevées. Le prosternum est très large et fortement sillonné tout autour.

Hab. Nouvelle Guinée. — Ma collection.

Encyalesthus iridipennis, n. sp.

Long. 10 mill. — La plus petite espèce du genre, voisine de *viridistriatus* Fairm., mais plus étroite, à peine élargie en arrière, d'un bronze foncé brillant, les élytres parfois un peu purpurines, à stries à peine enfoncées, finement ponctuées, effacées à l'extrémité, les intervalles tout-à-fait plans, couverts d'une ponctuation extrêmement fine, serrée, les tibias postérieurs ♂ sont obtusément dilatés en dessous, vers la base, et longuement sinués dans le reste de la longueur.

Hab. Nouvelle Guinée. — Ma collection.

Eucyrtus viridanus, n. sp.

Long. 13 à 15 mill. — Ressemble assez au *latitarsis*, mais un peu plus petit et surtout plus étroit, plus allongé, la tête et le corselet d'un beau bleu, les élytres d'un vert métallique, rarement un peu doré; la massue antennaire est moins large, le corselet est semblable, les élytres sont presque parallèles avec les stries faiblement ponctuées, enfin les tarses sont plus étroits, mais plus larges cependant que chez les vrais *Eucyrtus*.

Hab. Célèbes (Fruhstorfer). — Ma collection.

Eucyrtus gloriosus Fairm. (Notes Leyd. Mus. XVIII, 1896, p. 106) faisant double emploi avec *Eucyrtus gloriosus* Kraatz (Deuts. Entom. Zeitschr. 1880, p. 100) prendra le nom de *Helleri*.

Gauromaia approximans, n. sp.

Long. 12 à 13 mill. — Taille et coloration de la *femoralis* Fairm., en diffère par la tête et le corselet d'un brunâtre bronzé, les yeux plus étroits, plus obliques, la massue antennaire formée de 5 articles, le corselet plus étroit avec les côtés bien plus arrondis en avant, les angles antérieurs à peine indiqués, les élytres à stries plus marquées, un peu plus fortement ponctuées, les points visibles jusqu'à l'extrémité, les intervalles faiblement convexes; le dessous et les pattes sont d'un marron faiblement métallique, ainsi que les épipleures, les hanches sont un peu rougeâtres, le prosternum est à peine impressionné entre les hanches tandis qu'il est largement et fortement sillonné chez l'espèce précitée, les fémurs antérieurs sont unicolores avec les tibias à peine arqués.

Hab. Malaisie. — Ma collection.

Euphlœus bigranosus, n. sp.

Long. 11 mill. — Oblongo-ovatus, sat convexus, fuscus, sat opacus, leviter cinerascens; capite subtiliter aspe-

rato, antice fere truncato, sutura clypeali arcuata, sat impressa, antennis brevibus, prothoracis basin fere attingentibus, gracilibus, articulo 3° sequenti dimidio longiore, 4 ultimis clavam elongatam efficientibus, 8, 9, 10 paulo transversis, ultimo paulo majore et crassiore; prothorace transverso, basi haud, medio parum angustiore, antice et postice æqualiter angustato, margine antico late emarginato, dorso dense et paulo inæqualiter granato, linea media longitudinaliter subimpressa, lævi, lateribus rotundatis, marginato-granatis, basi recta, angulis acute exsertis, anticis paulo acutis; scutello triangulari, lævi, piceo; elytris breviter ovatis, basi truncatis, ad humeros late rotundatis, dorso striatis, sed striis granulis minutis densissime impletis, intervallis planis, tuberculis politis distantibus ornatis; pectore scabrato, prosterno sat lato, apice angulato, mesosterno vix impresso, coxis rufo-piceis, abdomine basi subtiliter asperato, processu lato, apice rotundato, rugoso, pedibus sat brevibus, scabratis, tarsis mediocribus, subtus setosulis, articulo ultimo ceteris conjunctis æquali.

Hab. Madura. — Ma collection.

Le genre *Euphlœus* a été formulé de la manière suivante par Pascoe (Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) XX, 1887, p. 15):

Mentum quadratum; palpi maxillares securiformes; mandibulæ acutæ; labrum breve. Antennæ articulis 8, 9, 10 transversis. Prothorax transversus, basi truncatus. Scutellum conspicuum. Elytra leviter convexa, humeris rotundatis; tibiæ muticæ; tarsi exigui, angusti.

Chez le genre *Zophius* les 9e et 10e articles des antennes seuls sont un peu transversaux et forment à peine une massue avec le dernier article. Ici il y a une massue bien marquée de 4 articles. Ce caractère et la petitesse des tarses sont les seules différences entre les deux genres. Chez le genre *Osdara* le chaperon est nettement limité, le menton trapéziforme et les tarses dilatés.

Le type du genre est:

Euphlœus verrucosus Pasc. l. c. p. 16. — Long. 4 lin. —

Ovatus, modice convexus, fusco-niger, supra rugosus; prothorace margine crenato; tibiis fere rectis. — Malabar.

Ovate, moderately convex, brownish black; head slightly exserted, tuberculate, the clypeus marked off from the head by a shallow depression; antennæ pitchy, slightly pubescent; prothorax rounded and crenated at the sides, its posterior angles pointed, the disk closely covered with tubercles varying in size; scutellum smooth, glossy, transversely triangular; elytra shortly ovate, not broader than the prothorax, with rows of small mammiform tubercles along the striæ and much larger ones between them, the latter dotted with minute white scales; body beneath and femora rugose; tibiæ minutely tuberculate; tarsi ferruginous.

Cette description conviendrait assez à la nouvelle espèce; mais celle-ci est notablement plus grande, la tête est couverte d'aspérités fines, non tuberculée, les antennes sont de la même couleur que le corps; le corselet présente au milieu une ligne lisse bien marquée, les angles postérieurs forment une dent pointue, saillant en dehors; les élytres ne sont pas plus larges que le corselet à la base, mais plus larges au milieu, les granulations ne sont pas au bord des stries, mais les cachent complètement, et les tubercules des intervalles, très écartés, ne présentent pas d'écailles blanches; les tibias sont sillonnés en dehors et les tarses, non ferrugineux, n'ont rien de particulier, seulement ils sont un peu moins longs et moins grêles que chez les *Zophius*.

Micreuphlæus, n. g.

Corpus breve, convexum. Caput breve, labrum brevissimum, oculi reniformes, angusti, laterales, modice granulati. Antennæ prothoracis medium superantes, basi sat graciles, apice gradatim crassioribus, articulo ultimo majore, subgloboso, 3° duobus sequentibus conjunctis fere æquali. Prothorax brevis, marginatus. Scutellum nullum. Elytra

globosa. Prosternum fortiter arcuatum, apice tuberosum, mesosternum sat latum, breve, coxæ æquadistantes, processus intercoxalis sat latus, parallelus, fere usque ad coxas intermedias prolongatus, apice rotundatus. Abdomen segmentis 2—4 æqualibus, 5⁰ longiore, pedes mediocres, tarsi sat crassi, articulo penultimo integro.

Ce genre et assez voisin des *Osdara*, mais bien plus du genre *Sphærocaulus* de Madagascar; ce dernier diffère par la présence d'un écusson, la suture clypéale profonde, le chaperon sinué, les 3e et 4e segments abdominaux formant ensemble la longueur du 2e.

Micreuphlæus asperipellis, n. sp.

Long. 4 mill. — Brevissime ovatus, convexus, nigrofuscus, paulo nitidulus; capite brevi, dense asperato, antennis ferrugineo-piceis, articulis 4 ultimis majoribus; prothorace transverso, medio elytris parum angustiore, antice magis et postice angustato, dorso dense granulato, lateribus sat fortiter rotundatis, subtiliter dense denticulatis, angulis anticis deflexis sed breviter acutiusculis, posticis paulo obtusis, margine postico recto, medio breviter lævi et nitido, disco medio vittula fere lævi impresso; elytris globosis, sat grosse subseriatim punctatis, subtiliter ac breviter setosulis, intervallis inæqualibus, laxe asperulis, alternatim tuberculis oblongis aut granosis, plus minusve contiguis, parte apicali irregulariter dense asperata.

Hab. Ceylan. — Ma collection.

Tanchirus, n. g.

Ce genre est extrêmement voisin du genre *Micreuphlæus*; il présente la même forme générale, mais encore plus convexe avec le corselet plus développé; la tête est plus large, les yeux sont plus écartés, le labre court, mais large, les antennes sont presque semblables, moins courtes, avec le 3e article seulement un peu plus long que le 4e,

le dernier un peu plus ovalaire; le corselet est très finement rebordé sur les côtés, ses angles antérieurs ne sont nullement marqués; l'écusson est également nul; les élytres sont simplement striées, sans sculpture; le prosternum est aussi très arqué, plus large, les hanches sont également distantes, la saillie intercoxale est plus large, moins parallèle, obtusément arrondie à l'extrémité; le 3e segment abdominal est presque aussi long que le 2e, le 4e est notablement plus court que le 3e; les pattes sont assez courtes avec les tarses médiocrement robustes.

Tanchirus compactus, n. sp.

Long. 7 mill. — Ovatus, valde convexus, ater, parum nitidulus, dense brevissime nigro-hirtulus; capite sat magno, verticali, dense subtiliter asperulo-punctato, antennis fuscis, basi rufo-piceis; prothorace valde convexo, fere semigloboso, elytris vix angustiore, lateribus rotundato, antice angustiore, subtiliter dense punctulato, medio linea subtiliter impressa, angulis anticis obtusis, posticis rotundatis; elytris brevissime ovatis, fere globosis, ad humeros sat rotundatis, postice fortiter declivibus, dorso sat fortiter striatopunctatis, striis paulo crenulatis, intervallis fere planis, subtiliter punctulatis; subtus subtiliter ruguloso-punctulatus.

Hab. Trichinopolis, Inde. — Ma collection.

Cet insecte ressemble assez à un petit *Misolampus* strié.

Asbolodes semigranosus, n. sp.

Long. 10 à 11 mill. — Ressemble à l'*A. humerosus* Fairm., en diffère par la taille un peu plus grande, la coloration plus noire, plus brillante, les antennes un peu plus grêles, le corselet bien plus large, avec les côtés faiblement ondulés, obtusément angulés au milieu et légèrement sinués à la base, ce qui rend les angles postérieurs un peu plus pointus; les élytres sont plus amples, un peu moins gibbeuses, le tubercule huméral est moins gros, il

y a un autre tubercule semblable à la base du 4e intervalle, les stries sont bien marquées, lisses, les intervalles faiblement convexes, à surface très interrompue, sauf à la base, avec 3 ou 4 tubercules mieux marqués sur les côtés, en arrière; les fémurs antérieurs sont un peu plus longs que les autres.

Hab. Pérak. — Ma collection.

L'*A. humerosus* existe aussi à Mindoro et a été trouvé à Palembang par Mr. Bouchard.

Helops seminitens, n. sp.

Long. 7 mill. — Oblongo-elongatus, modice convexus, fusco-æneseens, elytris nitidis, capite prothoraceque vix nitidulis; his dense sat subtiliter ruguloso-punctatis, capite inter antennas transversim impresso, antice truncato, marginibus rufo-piceis, labro magno, piceo, antennis parum gracilibus, corporis medium haud attingentibus; prothorace transverso, elytris parum angustiore, lateribus leviter arcuatis, basi levissime sinuatis, basi subtiliter marginata, utrinque sat late impressa, angulis rectis, anticis valde obtusis; scutello obtuso, punctulato; elytris oblongis, fere parallelis, basi truncatis, apice obtusis, dorso sat fortiter striatis, striis lævibus, intervallis modice convexis, subtiliter dense punctulatis; subtus dense punctatus, pedibus piceis, ruguloso-punctatis.

Hab. Kiangsi oriental; trouvé par M. Gonon, Lazariste. — Ma collection.

Ressemble un peu à un *H. Foudrasi* de petite taille, mais en diffère notablement par le corselet plus court, les antennes moins longues, les interstries convexes, les stries non ponctuées. L'*H. pekinensis* Fairm. en diffère beaucoup par sa taille plus forte, sa coloration presque mate, son corselet large, à angles antérieurs arrondis et les élytres plus amples, moins fortement striées.

Camarimena brevicollis, n. sp.

Long. 11 1/2 mill. — Ressemble extrêmement à *C. vicina*

Mäkl., mais d'une coloration plus foncée, en dessus et en dessous d'un brun faiblement bronzé, plus brillant; le corselet est notablement plus large que long, moins rétréci en avant, plus finement et plus densément ponctué, avec un fin rebord latéral; l'écusson est plus ovalaire, plus acuminé; les élytres sont un peu plus angulées aux épaules, avec des lignes de points formant de légères stries, presque effacées à partir du milieu, les intervalles presque plans à la base, tout-à-fait plans à l'extrémité, le sutural et le 3e rélevés à l'extrémité, l'externe convexe depuis la base, mais interrompu au milieu; le dessous et les pattes sont densément et finement ponctués; les épipleures sont bien marqués, ce qui n'existe pas chez ses congénères.

Hab. Pasoeroean, Java orient. — Ma collection.

Ebenolus, n. g.

Caput exsertum, tuberculis antennariis productis. Oculi transversi, convexi, extus producti, antice vix separati, modice granulatis. Antennæ sat graciles, corporis medium fere superantes, articulo 3° sequenti paulo longiore. Prothorax transversus, subquadratus, elytris angustior, angulis anticis obtusis, posticis acute rectis. Elytra ad humeros angulata, apice angustata. Prosternum modice latum, profunde canaliculatum, apice compressum et angulatum, mesostermum sat latum, fortiter excavatum, lateribus excavationis elevatis, paulo divaricatis, metasternum sat elongatum, metapleuræ angustæ, parallelæ, processus intercoxalis sat angustus, marginatus, apice paulo obtusus. Pedes elongati.

Par la forme des yeux, des saillies antennaires ce genre se rapproche de plusieurs Strongyliides; le mésosternum est largement concave avec les bords très relevés. Par les côtés du corselet marginé et les épaules sans tuberosité il se rangerait près des *Pœcilesthus* dont il diffère par son corps oblong, non gibbeux et ses yeux rapprochés, angulés en dehors.

Ebenolus vernicatus, n. sp.

Long. 12 mill. — Oblongus, convexus, cœrulescenti-niger, valde nitidus, quasi vernicatus; capite inter oculos fortiter sulcato, antice utrinque impresso, clypeo truncato, labro magno, transverso, antennis elongatis, piceis, articulis primis fuscis, nitidis; prothorace transverso, lateribus parallelis, medio obsoletissime angulatis, dorso punctato, multi impresso, impressione basali media majore; scutello ogivali, lævi; elytris oblongis, ad humeros angulatis, ante apicem angustatis, dorso fortiter serie-punctatis, serie 1ª striata, apice sulcata, punctis apice obsoletis; metasterno lateribus punctato, abdomine polito.

Hab. Nouvelle Guinée. — Ma collection.

Asticostena, n. g.

Ce nouveau genre, extrêmement voisin des *Allecula*, n'en diffère, outre une coloration toute spéciale, que par le mésosternum large, presque tronqué et non creusé en avant, comme chez le genre *Bolbostetha*, mais le 3e article des antennes n'est pas plus court que le 4e et les tarses sont lamellés de la même manière; les tibias sont finement et densément villeux, les postérieurs faiblement bisinués.

Asticostena alternata, n. sp.

Long. 15 mill. — Elongata, convexa, postice leviter attenuata, fusca, nitida, vage æneseens, elytris utrinque flavo-trivittatis, vitta intermedia ante apicem abbreviata, ceteris duabus apice conjunctis, ore et ano rufis, antennis flavis, articulis apice breviter fuscis, pedibus flavidis, femoribus rufo-rubris; capite punctato, oculis paulo obliquis, antennis filiformibus corpore paulo brevioribus; prothorace elytris valde angustiore, longitudine vix latiore, antice leviter angustato, dorso densissime sat subtiliter punctato, basi utrinque vix sinuato, medio et utrinque impressiusculo, angulis posticis fere acutiusculis; scutello truncato, subtili-

ter dense punctato; elytris elongatis, apice extus rotundatis, longitudinaliter paulo arcuatis, glabris, fortiter punctulato-striatis, striis basi paulo crenulatis, intervallis inæqualiter latis, fuscis angustioribus, subtilissime punctulatis, sutura fusca, intervallo 7° apice flavo, vitta flava externa ad marginem post medium dilatata; subtus fere lævis, metapleuris dense punctatis; ♂ segmento anali utrinque valvato, medio cavato, stylo recto acuto et unco arcuato signato; pedibus magnis, tibiis anticis arcuatis, tarsis anticis sat latis, bilamellatis, ceteris angustioribus, unilamellatis.

Hab. Trichinopolis, Inde. — Collection Oberthür et la mienne.

La coloration des élytres est très remarquable dans un groupe qui est fort monotone sous ce rapport.

Chlorophila basipennis, n. sp.

Long. 12 à 17 mill. — Elongata, parum convexa, supra læte viridi-metallescens, sat nitidula, ad basin nitidioribus, basi ipsa cum margine laterali et epipleuris flavis, capite prothoraceque interdum leviter aureo tinctis, subtus cum ore, antennis pedibusque flava, pectore et sæpius abdomine virescenti-aureo tinctis; capite ovato, prothorace vix angustiore, rugosulo, fronte medio obsolete impressa, antennis corporis medium vix attingentibus ♀, vix superantibus ♂, articulo ultimo tribus præcedentibus conjunctis vix longiore; prothorace latitudine haud longiore, elytris angustiore, antice haud angustato, angulis rectis aut obtusiusculis, dorso dense ac subtiliter transversim strigosulo, margine postico elevato, angulis paulo exsertis; scutello triangulari, plus minusve auroso; elytris post medium levissime ampliatis, apice obtuse acuminatis, dorso levissime costulatis, costulis alternatim paulo magis elevatis, intervallis irregulariter punctatis, subtiliter coriaceus, punctis postice obsolescentibus, sutura interdum tenuiter aurosa, parte basali declivi plus minusve auroso tincta; subtus

valde nitida, mesosterno basi impresso, processu intercoxali apice rotundato, marginato, tarsorum articulis interdum apice obscuris.

Hab. Siao-lou-lou-Chan, Thibet. — Collection Oberthür et la mienne.

Le genre *Chlorophila* a été créé par Semenow pour un insecte fort intéressant provenant de la province Chinoise de Gan-ssu. Il appartient à la famille des Lagriides et se rapproche des *Statyra*, notamment des *Nemostira*, dont il ne diffère que par les yeux très écartés, transversaux, assez petits, le 10e article des antennes plus court que les précédents, le dernier article des palpes maxillaires moins acuminé, et la saillie intercoxale plus arrondie. Le genre *Arthromacra* Lewis me parait identique avec le genre *Chlorophila* et la coloration de l'*A. viridissima* est tout-à-fait analogue à celle des espèces de ce dernier genre.

Cette nouvelle espèce diffère de la *C. Portschinskii* par sa coloration moins mate, à reflets dorés sur la tête, le corselet, la base des élytres et l'abdomen, ce dernier presque toujours teinté de verdâtre; en outre l'écusson n'est pas jaune, les élytres n'ont pas de stries distinctes et le mésosternum n'est pas sillonné.

Chlorophila nitidicollis, n. sp.

Long. 16 mill. — Taille et coloration de la précédente, mais avec les élytres tout-à-fait mates, sans reflets, également bordées de jaune, cette couleur ne remontant pas sur la base, la tête et le corselet d'un vert métallique très brillant; la tête est plus rugueusement impressionnée entre les yeux qui sont plus saillants, le labre est court, métallique, les antennes sont plus obscures; le corselet est nettement rétréci en avant, un peu moins en arrière, fortement striolé en travers avec les angles antérieurs très obtus, les postérieurs saillants; l'écusson est d'un beau jaune, lisse; les élytres ont des stries extrêmement fines, ponctuées, un peu plus marquées vers la suture, les inter-

valles presque également plans, à ponctuation coriacée, râpeuse, peu distincte, les épaules métalliques; le dessous est jaune avec un faible reflet métallique; le pénultième article des tarses est brunâtre.

Hab. Darschilling. — Ma collection.

La description de *C. Portschinskii* lui conviendrait assez, mais ici le corselet est notablement rétréci en avant, un peu moins en arrière, le labre est transversal, d'un vert métallique, les interstries sont unis, le mésosternum est creusé à la base, mais non sillonné au milieu.

Chlorophila immarginata, n. sp.

Long. $15^1/_2$ mill. — Ressemble extrêmement au précédent, même taille, même coloration en dessus, mais sans bordure jaune aux élytres; le labre est bien moins court, le dernier article des palpes maxillaires est brun ainsi que l'extrémité des articles des tarses; le front présente une impression transversale bien marquée entre les yeux, le corselet est un peu plus étroit, moins rétréci en avant, avec les côtés plus sinués vers la base et une fine strie sur le disque; l'écusson est plus large, concolore, finement ponctué, avec l'extrémité lisse et dorée ainsi que les côtés de la base; les élytres ont des stries ponctuées plus distinctes avec les intervalles plus rapeux et alternativement un peu rélevés; la suture est concolore; le dessous du corps est d'un cuivreux doré très brillant, le mésosternum est finement strié entre les hanches et relevé au milieu de la partie antérieure; les pattes sont roussâtres avec un reflet vert-métallique.

Hab. Siao-lou-lou-Chan, Thibet. — Collection Oberthür.

Megatrachelus foveicollis, n. sp.

Long. 8 à 12 mill. — Elongatus, convexus, niger, nitidus, elytris rubris, utrinque maculis 2 nigris, 1ª ante medium, 2ª ante apicem sitis; capite parce punctato, basi utrinque angulato, antice angustato, antennis gracilibus,

corporis medium attingentibus; prothorace elytris fere dimidio angustiore, antice a medio valde angustato, basi fovea transversa magna et utrinque foveis 2 minoribus impresso; scutello plus minusve impresso, fere truncato; elytris parallelis, apice sat rotundatis, ad humeros angulatis, dense subtiliter coriaceis, circa scutellum paulo lævioribus, sutura basi depressa; pedibus gracilibus.

Hab. Kiangsi oriental. — Trouvé par Mr. Gonon, Lazariste; donné par Mr. l'abbé David.

Ressemble beaucoup au *M. caucasicus*, mais plus petit, plus étroit, avec les antennes moins longues, le corselet fortement rétréci en avant, marqué de profondes fossettes, les élytres ont les épaules plus marquées, les taches sont les mêmes, seulement la postérieure est plus rapprochée de l'extrémité.

C'est une découverte intéressante au point de vue de la géographie entomologique.

Aromia coreana, n. sp.

Cette espèce ressemble tout-à-fait à la variété *ambrosiaca* de notre espèce européenne. Elle a le corselet entièrement rouge, y compris les bords antérieur et basilaire; mais les saillies antennaires sont très obtuses, les antennes sont deux fois aussi longues que le corps, plus fines vers l'extrémité, l'écusson est plus large, finement striolé, non relevé sur les bords, les élytres sont vertes, un peu plus longues, sensiblement atténuées depuis la base jusqu'à l'extrémité qui est presque acuminée, leur sculpture est plus fine et plus serrée; la poitrine est couverte d'une pubescence rousse serrée, la saillie intercoxale est acuminée et rebordée, le mésosternum est plus parallèle et fortement échancré.

Hab. Séoul. — Un individu dans la collection Oberthür.

Glenea centroguttata, n. sp.

Long. 13 à 18 mill. — Elongata, postice leviter attenuata, opaco-velutina, cyaneo-nigra, capite antice maculis 2, ge-

nis et una verticali, prothorace medio maculis 2 oblongis, scutello et elytris maculis 8 per suturam communibus, utrinque striga subhumerali et extus medio guttulis 2 sulphureis, subtus cum pedibus sulphurea, his supra plus minusve denudatis; capite æquali, sat fortiter punctato, nigro-hirtulo, antennis corpore parum longioribus, fuscis, apicem versus plus minusve griseo pubescentibus; prothorace transverso, elytris angustiore, lateribus medio angulatim dilatato, antice et basi transversim impresso; elytris ad humeros angulatis, dorso planiusculis, a basi postice leviter attenuatis, apice paulo oblique truncatis, angulo externo producto, sutura postice elevata; abdomine interdum lateribus maculatim denudato, segmento apicali medio denudato.

Hab. Siao-lou-lou-Chan, Thibet. — Collection Oberthür et la mienne.

Cette *Glenea* est remarquable par les taches des élytres placées sur la suture et par les côtés du corselet angulés au milieu.

Paris, Octobre 1897.

NOTE XXVI.

ON SUMATRAN LUCANIDAE

BY

C. RITSEMA Cz.

In a lot of Lucanoid beetles, captured in Deli (East-Sumatra) and sent to me for identification by Mr. J. D. Pasteur of Batavia (Java), I found the following species which were not yet recorded from Sumatra.

Hexarthrius mandibularis H. Deyr.
Prosopocoelus squamilateris Parry.
Odontolabis Brookeanus Voll.
Eurytrachelus rama Boileau.
Aegus amictus H. Deyr.
» *Eschscholtzi* Hope.
» *bigibbosus* Rits. 1).
Nigidius obesus Parry.
Figulus rugosus H. Deyr.

With the exception of *Eurytrachelus rama* Boileau (le Naturaliste, 1897, p. 191, fig.) and of *Aegus bigibbosus* Rits. (ante p. 185) all these species are already known as belonging to the fauna of Borneo.

Leyden Museum, November 1897.

1) I am happy to say that Mr. Pasteur most generously has offered the type-specimen of this species to the collections of the Leyden Museum.

NOTE XXVII.

NOVAE CICINDELIDARUM SPECIES

AUTORE

Dr. W. HORN.

Megalomma flagellicorne, sp. n.

Palpis tenuibus non inflatis, labro sat brevi antice rotundato-producto non dentato, quarto antennarum articulo distaliter valde compresso-foliaceo: huius dilatationis forma est triangularis, basis apicem (art.) versus sita et excisa, utroque angulo libero pilo perparvo tenuissimo ornato.

Statura *Meg. uniguttatum* Fairm. satis refert: paullo major; antennis valde longioribus, distaliter non crassioribus, fronte antice minus distincte transversim sulcata, vertice breviore; thorace longiore, latitudine maxima in medio, margine antico non sulcato; elytris vix longioribus, sat opacis (praecipue apicem versus minus nitentibus quam in illa sp.), superficie tota dense sed subtilissime punctata (punctis antice minus, postice magis apparentibus quam in illa), impressione caudata apicali fere obsoleta; macula humerali et submarginali media parvis.

Corpore supra obscure viridi-opaco, hinc inde smaragdino, elytrorum margine tenuissime cyaneo; infra coeruleo-viridi, abdomine cyaneo (ano brunnescente); labro piceo paullulum viridi-nitente, marginibus lateralibus, palpis (articuli ultimi summo apice excepto), trochanteribus flavis; pedibus (femorum basi, praecipue subtus, excepta) et 3 primis antennarum articulis cyaneis; art. quarto flavo (dilatatione cyanea excepta),

ceteris obscurioribus (coxis posticis summo apice flavescentibus; tarsis sulcatis).

1 ♂; $9^1/_2$ mm. — Ste Marie de Madagascar (Perrot Frères: X—XII, 1896). A clarissimo Renato Oberthür acceptum. — Coll. mea.

Haec species in genere »*Megalomma*" est ponenda, quod pronotum, omnia episterna, epimera, coxae posticae pilis denudata, mesosterni episterna sulcata, metasterni episterna ampla (non triangularia), tarsi intermedii ♂ simplices, habitus Megalom., patria Madagascar.

Cic. rugicollis Fairm. non est Megalom. species, quod prosterni et coxarum posticarum latera pilosa! *Cic. megalommoides* mihi in hoc genus est transferenda.

Myrmecoptera Ritsemae, sp. n.

M. bilunatae Dohrn (Pér.) affinis, differt statura tota (praesertim ♂) valde graciliore et angustiore; labro paullo longiore (♀ nigro!); thorace multo angustiore, longiore, paralleliore, paullo grossius et multo distinctius (basi quoque et apice) transversim plicato, linea media longitudinali profundius impressa; elytris longioribus antice multo magis et longius angustatis (ut summa latitudo longius pone medium sita!), pone medium ♂ multo, ♀ vix minus inflatis, spina suturali in utroque sexu (praesertim ♂) valde longiore et paullulum erecta, sculptura vix grossiore, vitta flava marginali ab humeris usque ad apicem continuata (pone humeros margini magis approximata quam in illa), macula flava centrali rectangulariter cum illa connata; sterno toto nudo, coxis posticis punctatis et hirsutis.

1 ♀, ♂; 13—16 mm. — Blantyre, Africa Centrali Britannica (P. G. de Lange). — Mus. Lugd. Bat. et coll. mea.

M. flavovittata ♂, *Saundersi* ♀ ♂, *limbata* Chd. Pér. ♀ ♂, *spectabilis* Pér. ♂ differunt a nova specie capite crassiore; thorace elytrisque brevioribus, latioribus, illo paullo minus parallelo, his antice multo magis et longius angustatis; signatura flava! Linea media longitudinali thoracis

minus profunde impressa (*M. flavovittata* ♂ m. excepta, in qua specie totum sternum hirsutum!) etc. — Elytrorum forma in nova specie ♂ satis refert *M. foveolatam* Pér. (*Cosmemam granulatam* Dokht.) ♂, sed antice magis et praesertim longius angustata.

Cosmema discoidalis, sp. n.

C. furcatae Boh. affinis; differt colore infra aeneo-viridi (supra vix obscuriore quam in illa); capite paullo subtilius praecipue vertice sculpto; thorace vix longiore, partis mediae lateribus perparum magis parallelis, rugis paullulum evidentius plicas transversas formantibus; stria nitente juxtasuturali elytrorum fere omnino deficiente (foveolis 3 vel 4 nitentibus exceptis), signatura valde differente: macula lineiformi humerali, altera medio in margine illam fere attingente (margini ipsi magis quam in illa specie approximata) posticem versus incrassata et cum linea marginali apicali (ut in *C. furcata* formata) connexa (confluentibus his 2 maculis angulus parvus intra prominet), plaga latissima centrali totum fere discum posticum occupante flavis. Cetera ut in *C. furcata* Boh. (antennae desunt!).

1 ♀; 16 mm. (sine labro). — Transvaal. — Coll. mea.

Macula lata centralis in tertia parte postica collocata valde discrepat ab ceteris huius generis speciebus.

Cosmema Helleri, sp. n.

Cosmema maxima. Capite thoraceque fere ut in *Myrmecoptera mashuna* Pér. sed illo subtilius sculpto antice posticeque finissime granulato, hoc apicem versus paullo latiore supra minus oblique (magis transversim!) rugoso-striato, tuberculis basalibus lateralibus multo magis prominentibus; labro paullo longiore in medio late flavo-lineato. — Elytris valde longioribus quam in *Cosm. sexmaculata* Chd., minus convexis, postice multo minus acuminatis, apice ipso late rotundato-truncato, spina suturali paullo longiore;

sculptura profundiore, omnino reticulari, interstitiis tenuissimis, foveolis usque ad medium valde majoribus, postea multo densioribus; macula media triangulari obliqua a margine magis distante, apicali breviore; palpis flavis, duobus articulis ulitmis (labialium basi penultima excepta) nigris; pedibus valde robustioribus; corpore subtus paullo nitidiore. Cetera ut in *C. sexmaculata* Chd.

1 ♀; 19 mm. — Transvaal. — Coll. mea.

C. simplex Bat. et *C. Gruti* Pér. sunt varietates *C. sexmaculatae* Chd. — *C. sexmaculata* Pér. (Transvaal) alia est species atque *C. sexmaculata* Chd. (Delagoa Bay), item *C. Gruti* Pér. et *C. Gruti* Chd.

Cicindela Livingstoni, sp. n.

C. flammulatae Qued. affinis; capite thoraceque latioribus et subtilius sculptis; elytris longioribus, minus parallelis, humeris magis rotundatis, pone medium (praesertim ♀) dilatatis, apice ♂ multo longius acuminato-producto, ♀ paullo magis angustato quam in illius *mare* (*C. flammulata* ♀ mihi deest!), spina suturali in utroque sexu longissima, serie foveolarum nigrarum juxtasuturalium eaque pone humeros evidentius impressis, maculis flavis minus distinctis (duabus juxta suturam cum vittis nigris compensatis), macula apicali inferiore lineiformi minus ad spinam suturalem descendente, interdum cum macula apicali superiore connata (ut signatura virguliformis formetur); lateribus inferioribus (abdominis apice nudo) evidenter paullo densius hirsutis: praesertim prothoracis episternis coxarumque posticarum margine libero.

♀, ♂; $11^1/_2$—12 (sine labro). — Blantyre: Africa Centrali Britannica (P. G. de Lange). — Mus. Lugd. Bat. et coll. mea.

Forma (etsi in nostra specie paullo latior) sculpturaque capitis thoracisque ut spina suturalis valde *C. angusticollem* Boh. referunt; sed *C. Livingstoni* m. elytris valde longioribus, postice longius angustatis, humeris valde minus distinctis, elytrorum sculptura multo rariore grossioreque, foveolis metallicis deficientibus; rugis longitudinalibus! si-

gnatura! thoracis episternorum coxarumque posticarum pubescentia minus densa.

Cicindela (*Thopeutica*) *aurothoracica*, sp. n.

Th. eximiae Vand. var. *Dianae* Thms. affinis, differt magnitudine valde minore; antennis pedibusque multo gracilioribus (illis apice tenuissimis); vertice breviore; thorace postice paullo minus angustato; elytris brevioribus, postice non prolongato-truncatis sed rotundato-truncatis, spina suturali ♀ vix retracta, ♂ minus prominente quam in illa specie; labro, pronoto, elytrorum basi, prosterni mesosternique parte media, metasterni lateribus (nec episternis!) aureo-cupreis aut cupreo-viridibus splendidissimis; summo elytrorum apice cyaneo-viridi vel aurantiaco, nitente; elytris (apice basique exceptis) opacis fere nigris, maculis 5 flavis minoribus quam in illa specie ornatis (puncto apicali et stria marginali apicali deficientibus), sculptura etiam magis obsoleta, punctis ante medium insculptis rarioribus, postea vix perspiciendis. Antennis testaceis, articulis 5—11 paullo obscurioribus, 2—4 distaliter annulo angusto metallico ornatis.

♀, ♂; $8^1/_2$—$9^1/_2$ mm. — Patunuang (Celebes mer.: I, 1896). Ab infatigabili Fruhstorfer inventa. — Coll. mea.

Oxychila Bolivari, sp. n.

Ox. Oberthüri similis; labro paullo longiore; dente media longa, antecedentes valde superante; capite, thorace, elytris angustioribus, humerorum angulo rectangulari (sed non dentato), apice recte truncato, angulo utroque obtuso (non spinoso).

Supra subtusque nigra; palpis, antennis (articulis 2—4 distaliter nigro annulatis), pedibus (femorum apice nigro), trochanteribus posticis, labro (basi picea, margine libero angustissime infuscato) pallidis; elytris dense punctatis, nitentibus, macula parva angusta obliqua discoidali ornatis.

2 ♂; $13^1/_2$ mm. (sine labro). — Songo (Bolivia). — Coll. mea.

Tetracha oxychiloides, sp. n.

Labro breviore quam in *T. Lacordairei* Gor.; capite thoraceque valde angustioribus, hoc apicem versus multo minus dilatato, basi fere plana, sulco basali recto et paullulum aspero, utroque angulo postico tuberculo prominente sat acuto ornato; elytris valde longioribus, margine (praesertim pone medium) multo abruptius et longius declivi (ut elytra quasi lateraliter compressa videantur), ad basim latioribus, (humeris rotundato-productis), postice longius angustatis (forma tota sat triangularis: basis antice sita!), sculptura antice paullo postea aliquanto minus densa, foveolis in parte media minoribus, postea fere omnino deficientibus, tuberculis (parvis) ad apicem majoribus et magis distantibus; macula parva brevi longitudinali apicali marginem non sequente sed ab hoc et ab sutura aequaliter distante (summo apice, qui marginem ipsum attingit, excepto) flava.

Corpore supra fere nigro sat opaco, hinc inde paullulum coeruleo vel cyaneo micante; ano brevius testaceo quam in illa specie; femoribus distaliter nigro annulatis; antennarum articulis 2—4 (basi excepta) nigris, primo ad apicem paullulum infuscato.

♀, ♂; 16—18 mm. — Philadelphia (Minas Geraës). — Coll. mea.

Species valde singularis; habitus paullulum genus Oxychilam refert.

Berlin, October 1897.

NOTE XXVIII.

COLÉOPTÈRES DU SZÉ-TCHOUEN ET DE KOUI-TCHÉOU (CHINE)

PAR

L. FAIRMAIRE.

Onthophagus angulatus Redt.

Deux individus du Szé-tchouen se rapportent à la description et à la figure de Redtenbacher. Mais chez l'un les expansions du corselet sont plus développés et l'angle latéro-postérieur dépasse fortement les bords latéraux en formant presque un crochet très pointu. La tête n'est pas aussi triangulaire que l'indiquent le texte et la figure, elle est plus obtuse, plus ogivale, les carènes transversales sont aussi fortes l'une que l'autre, toutes deux légèrement arquées; les élytres ont des stries à peine enfoncées et légèrement ponctuées. Malgré ces quelques différences je crois bien que cet insecte appartient à l'espèce de Redtenbacher que j'avais déjà signalée du Yunnan.

L'autre individu est au contraire moins grand et moins développé, les angles latéraux se rapprochent davantage de la figure donnée par Redtenbacher.

Ochodæus grandiceps, n. sp.

Long. 8 mill. — Ovatus, convexus, rufus, rufovillosulus, vix nitidulus, prothorace macula media baseos, scutello elytrisque macula humerali, vitta fere mediana transversa, marginem haud attingente et macula transversa apicali

fuscis; capite lato, fere planato, dense subtiliter rugosulo, paulo inæquali, clypeo antice bituberoso; prothorace brevi, valde transverso, elytris paulo latiore, antice arcuatim angustato, dorso subtiliter densissime ruguloso, basi medio oblonge foveolato, margine postico ante angulos sinuato, his paulo obtusis; scutello oblongo, dense punctato; elytris sat brevibus, lateribus arcuatis, densissime subtiliter ruguloso, parum fortiter punctato-striolatis, stria 5ª punctis tantum indicata; pygidio planiusculo, subtilissime vix perspicue ruguloso; subtus cum pedibus longius villosus, his validis, tibiis anticis apice fortiter bidentatis.

Hab. Szé-tchouen.

Remarquable par sa large tête, son chaperon plus prolongé, portant à l'extrémité deux tubercules bien marqués, les angles postérieurs du corselet saillants et les taches des élytres.

Geotrypes substriatellus, n. sp.

Long. 20 mill. — Ovatus, convexus, niger, parum nitidulus, elytris anguste obscuro-cœrulescente marginatis; capite summo breviter et antice sat dense punctato, inter oculos fere lævi, sutura clypeali valde angulata, clypeo antice rotundato, medio paulo elevato, antennarum clava fuliginosa; prothorace transverso, elytris haud angustiore, antice angustato, lateribus parum arcuatis, dorso subtiliter, lateribus densius ac evidentius punctato, utrinque foveola nitida impresso, basi fere recta, utrinque depressa et margine interrupto, angulis obtuse rotundatis, anticis obtusissimis; scutello ogivali, fere lævi, margine obsolete plicatulo; elytris ad humeros sat angulatis, dorso subtiliter punctulato-lineolatis, callo humerali polito; pedibus validis, carinatis, tibiis anticis valde tridentatis et supra paulo denticulatis, femoribus latis, posticis basi obtuse angulatis, trochanteribus paulo productis.

Hab. Szé-tchouen.

Ressemble au *scutellatus* Fairm., du Yunnan, mais beau-

coup plus grand, plus noir, plus mat, avec le chaperon moins rugueux, plus relevé au milieu, l'écusson pas plus brillant que le reste du corps, les élytres à lignes ponctuées fines mais distinctes et les fémurs postérieurs angulés.

Toxocerus Riaultii, n. sp.

Long. 14 mill. — Oblongo-elongatus, sat fortiter convexus, capite prothoraceque cupreo-metallicis, illo dense rufo-villoso, hoc lateribus anguste cyanescentibus et rufo-villosis, scutello cupraceo, apice cyanescente, elytris rufis, nitidis, subtus cum pedibus cœruleus, nitidus, sat longe sat dense fulvido-villosus; capite oblongo, parallelo, dense subtiliter rugosulo, lateribus elevatis, apice truncato, antennis fulvis, clava castanea, arcuata, funiculo haud longiore; prothorace longitudine haud latiore, elytris angustiore, antice et postice æqualiter angustato, lateribus arcuatis, dorso sat subtiliter dense punctato-ruguloso, angulis anticis vix obtusis, posticis fere rotundatis; scutello elongato, rugosulo, pubescente; elytris oblongis, ad humeros sat rotundatis, postice post medium leviter attenuatis, apice rotundatis, dorso densissime subtiliter punctatis, sutura et utrinque lineolis 2 vix distincte elevatis; subtus dense subtiliter rugulosus, pedibus sat validis, femoribus punctatis, tibiis scabratis cum tarsis obscurioribus, intermediis apice dilatatis, pedibus posticis longioribus, tibiis apice dilatatis et valde bicalcaratis.

Hab. Koui-tchéou.

Bien plus étroit que le *T. Rothschildii* Fairm., du Kashmir, la tête et le corselet sont cuivreux, plus étroits, les élytres sont rousses, bien plus longues et plus finement rugueuses et les antennes sont bien plus courtes.

Ectinoplia nigrotincta, n. sp.

Long. 9 mill. — Ressemble extrêmement à la *triplagiata* Fairm., du Thibet, par la forme et la disposition générale des couleurs, en diffère par le corselet et les élytres un peu plus

courts, le premier noir, avec une bande circummarginale, une ligne médiane et deux taches discoïdales d'un jaune soufre pâle, les élytres également noires avec le sommet de l'écusson, la suture et 3 bandes étroites transversales, ne touchant pas le bord externe, la postérieure plus courte, ne touchant pas la suture, d'un jaune soufre pâle, le dessous du corps, le pygidium et les pattes sont d'un jaune soufre presque mat, les pattes plus brillantes, les tibias et les tarses assez dénudés, au lieu de la belle teinte dorée de *triplagiata*.

Hab. Szé-tchouen.

Homaloplia abbreviata, n. sp.

Long. 6 à 7 mill. — Ovata, postice sat ampliata, apice truncata, fusco-picea, fere nigra, nitida; capite dense rugosulo-punctato, summo læviore, antice truncato, lateribus et antice reflexo-marginato, inter oculos transversim sulcatulo; prothorace transverso, basi elytris haud angustiore, antice paulo angustato, dorso dense punctulato, ad latera impresso et paulo rugosulo, margine postico latissime arcuato, angulis posticis fere obtusis; scutello ogivali, punctato; elytris ovatis, postice ampliatis, apice abrupte rotundatis, fere truncatis, sat fortiter punctulato-striatis, intervallis vix convexiusculis, grosse ruguloso-punctatis, striis suturam versus profundioribus, extus et præsertim apice obsolescentibus, stria suturali apice profundiore; pygidio convexo, subtiliter punctulato; subtus cum pedibus magis picea, tarsis dilutioribus, tibiis anticis valde bidentatis.

Hab. Szé-tchouen.

Ressemble assez à *Serica diabolica* Reitt., de Syrie, mais glabre, bien plus fortement ponctuée et striée, avec les pattes plus robustes.

Homaloplia discoidalis, n. sp.

Long. 6 à 7 mill. — Ovata, sat convexa, cœrulescenti-fusca, parum nitida, lateribus pilosula, elytris rufis, sutura et margine externo fusco-cœrulescentibus, apice conjunctis

et plus minusve dilatatis, parte rufa interdum basali aut tota deficiente; capite ruguloso-punctato, summo læviore, antice subtruncato, antice et lateribus minus reflexo, parce piloso; prothorace transverso, elytris haud aut vix angustiore, antice rotundatim angustato, dorso cœrulescenti-micante et parce punctato, margine postico late arcuato, angulis posticis obtusis; scutello ogivali, basi depresso et paulo punctato; elytris ovatis, postice haud ampliatis, apice separatim rotundatis, punctulato-striatis, intervallis sat convexis, striis apice extremo obliteratis; pygidio fere lævi; subtus fortiter punctata, metasterno medio lævi et micante, abdomine laxe et longe pallido-setuloso, pedibus validis, interdum rufescentibus, tibiis anticis bidentatis, posticis compressis, latis, tarsis elongatis.

Hab. Szé-tchouen.

Ressemble beaucoup à notre *ruricola*, en diffère par le corselet moins court, moins ponctué, à côtés moins arrondis en avant, l'écusson presque lisse, les élytres un peu plus fortement striées, le pygidium et surtout le propygidium bien moins ponctués, le premier presque lisse, et les tibias postérieurs plus larges. La coloration du disque des élytres est d'un rouge plus sombre.

Trigonophorus Riaultii, n. sp.

Long. 30 mill. — Oblongo-subquadratus, parum convexus, glaber, totus nitide metallico-viridis; capite antice concavo, ante oculos sinuato, antice truncato et laminatim elevato, lamina leviter bisinuata et utrinque angulata, parte concava leviter rugulosa, utrinque valde elevata, antice constricta, fronte in lobo horizontali obtuso, planato medio producta; prothorace transverso, elytris paulo angustiore, antice a medio rotundatim angustato, dorso laxe sat subtiliter punctato, ad angulos posticos fortius et impressiusculo, his sat rotundatis, margine postico medio vix sensim sinuato; scutello acute triangulari, parce punctulato; elytris a basi leviter attenuatis, apice fere truncatis, sed extus

rotundatis, dorso sat subtiliter punctatis, basi fere lævibus, sutura a medio et utrinque costis 2 sat elevatis, his basi et externa apice obliteratis, medio intervallis leviter depressis et fortius punctatis, levissime rugulosis; pygidio transversim dense subtiliter strigosulo, medio longitudinaliter paulo elevato et utrinque impressiusculo, apice cum margine supero abdominis rufo-ciliato; subtus coriaceo-punctatus, pectore et femoribus anticis sat dense, abdomine parce rufo-villosis, pedibus validis, grosse punctatis, tibiis anticis latis, valde tridentatis, metasterno medio sulcato, processu sat acute prolongato.

Hab. Koui-tchéou.

Ce bel insecte diffère des espèces connues du même genre par la sculpture des élytres et surtout par l'armature du chaperon qui est tronqué et relevé en lame courte et large. Mais les *T. Feæ* et *foveiceps* Gestro (Annal. Mus. Genova, Juin 1891) montrent de telles modifications dans les appendices du chaperon qu'il est permis de penser qu'on trouvera encore des formes transitoires où le lobe antérieur s'élargira peu à peu comme il a déjà diminué de hauteur.

Rhomborhina japonica Hope.

Je ne puis rapporter qu'à cette espèce un certain nombre d'individus recueillis au Szé-tchouen; je ne trouve aucune différence avec ceux du Japon si ce n'est que quelques rares exemplaires ont la saillie mésosternale moins parallèle, un peu étranglée avant l'extrémité, l'intercoxale est également très obtuse et large. La coloration est d'un assez beau vert médiocrement brillant.

Rhomborhina vernicata, n. sp.

Long. 27 mill. — Ressemble extrêmement à la précédente pour la forme et la coloration; mais les élytres ne sont pas sensiblement atténuées en arrière et paraissent plus carrées, la couleur est extrêmement brillante, comme vernissée; la tête est un peu plus étroite, moins fortement

rugueuse, le bord antérieur est moins tronqué, plus largement arrondi aux angles, la massue des antennes est un peu plus longue que le funicule; les élytres sont un peu plus fortement ponctuées, plus longues et impressionnées longitudinalement sur le disque; la saillie intercoxale est assez courte mais aiguë au lieu d'être presque tronquée et la saillie métasternale est moins arrondie à l'extrémité qui est nettement séparée par une suture transversale, en même temps le sillon métasternale est bien moins profond. Les 4 tibias postérieurs sont aussi velus au côté interne et aux antérieurs la dent supérieure est plus près de l'extrémité; les tarses sont également bruns.

Une seule ♀ du Szé-tchouen.

Ressemble aussi à l'*Anomalocera Mearsii*, mais bien plus grande avec la saillie intercoxale différente.

Rhomborhina diffusa, n. sp.

Long. 30 mill. — Ressemble à *R. Mellyi*, mais un peu plus grande et d'une coloration un peu moins brillante, d'un vert moins éclatant, teinté légèrement d'un reflet rougeâtre, plus largement sur le corselet; l'abdomen est aussi un peu rougeâtre par bandes transversales. La tête est également anguleuse, mais avec les côtés droits, parallèles, plus nettement relevés et le bord antérieur est à peine arrondi aux angles; les côtés du corselet sont plus visiblement ponctués, les élytres sont bien plus ponctuées, surtout vers le bord externe et à l'extrémité, avec l'angle sutural saillant. En dessous, le corps est également lisse, sauf sur les côtés de l'abdomen, la saillie intercoxale est aussi triangulaire et aiguë, la mésosternale plus courte, plus large, plus arrondie; les tibias antérieurs sont étroits, la dent apicale est courte, un peu arquée en dehors, et la tranche externe présente une faible sallie anguleuse peu distincte, la massue des antennes est plus longue que le funicule et brune.

Hab. Szé-tchouen; un seul ♂.

Rhomborhina maculicrus, n. sp.

Long. 28 mill. — Ressemble beaucoup à *R. hyacinthina* Hope, même coloration d'un brun très foncé, un peu olive, très brillant, mais avec tous les fémurs ornés en dessus d'une bande d'un jaune d'ocre brillant, n'atteignant pas tout-à-fait l'extrémité. La taille est plus faible et le corps un peu moins large, mais la tête est très différente: elle est peu élargie en avant, assez concave, surtout au vertex, rugueuse, avec les côtés droits, très relevés, et le bord antérieur plus fortement relevé au milieu de sorte que, vu d'en haut, il fait paraître le devant du chaperon obtusément saillant; au milieu une ligne longitudinale un peu élevée; le corselet n'a qu'une ponctuation indistincte, sauf sur les côtés, et surtout les angles postérieurs où elle est assez forte, ceux-ci sont plus arrondis, la sinuosité du milieu de la base est très faible; les élytres sont très finement ponctuées, l'impression transversale derrière l'écusson est à peine distincte; le pygidium est plus finement et plus transversalement rugueux et cilié de poils roux; en dessous l'abdomen est assez fortement ponctué partout et la poitrine est assez finement ponctuée, la saillie métasternale est bien plus étroite, non élargie en spatule et garnie de poils roux, les pattes sont rugueusement ponctuées et les tibias antérieurs ont 3 larges dents.

Hab. Szé-tchouen.

Callynomes Helleri, n. sp.

Long. 11 mill. — Oblongus, subparallelus, ater, nitidulus, prothorace pube squalide grisea anguste circumdato, elytris utrinque paulo ante medium et prope suturam striga transversali brevi, paulo post medium striga simili ad marginem externum et paulo ante apicem striga simili brevi suturali, vitta marginali apice dilatata cinerea; capite lato, fortiter sat dense punctato, subtiliter cinereo-pubescente, summo lævi, clypeo nitido, lævi, antice late arcuato et

sat fortiter reflexo, integro; prothorace transverso, elytris angustiore, lateribus valde rotundato, angulis posticis late rotundatis, anticis obtusis, dorso fortiter minus dense punctato; scutello acuto, depresso, fortiter punctato, lateribus elevatis; elytris oblongis, ad humeros rotundatis, postice levissime attenuatis, fortiter sat dense punctatis, punctis disco oblongis ad latera rotundis, minoribus et densioribus, parte apicali cinerea rugosa; pygidio haud gibboso, ocellato-punctato, fortiter marginato, griseo, fusco punctato; subtus cum pedibus nitidus, lateribus fortiter punctatus, epimeris supra griseo marginatis, metapleuris rugosis, antice grisescentibus, abdomine lateribus griseo maculoso, tibiis anticis bidentatis.

Hab. Szé-tchouen.

Ressemble à l'*obsoletus* Fairm., mais plus grand, plus large, moins rugueux avec le corselet plus grossement ponctué, plus large, le chaperon entier, formant en avant une gouttière transversale lisse et brillante, les tibias antérieurs bidentés; les dessins des élytres sont à peu près les mêmes, mais le corselet est bien différent ainsi que le dessous du corps.

Paralichas striolatus, n. sp.

Long. 7 à 9 mill. — Cette espèce ressemble beaucoup au *P. bimaculatus* Guér. pour la forme et l'ensemble de la coloration; mais les lignes ponctuées des élytres sont plus marquées avec les points plus gros, les intervalles sont moins unis, tout le corps est couvert d'une pubescence plus grosse, plus longue, plus épaisse, les bandes rouges, aussi bien sur le corselet que sur les élytres, sont plus roussâtres et ces dernières présentent des bandes intermédiaires un peu moins distinctes; la ♀ est notablement plus grande que le ♂ et sa coloration est la même tandis que chez le *bimaculatus* la ♀ a les élytres unicolores et les articles des antennes sont bien moins acuminés.

Hab. Szé-tchouen.

Eulampyris basicrus, n. sp.

Long. 18 mill. — Forme et coloration d'*E. bivitrea* Fairm., du Japon, en diffère par le corselet plus arrondi en avant et surtout aux angles postérieurs, la partie discoïdale basilaire est seule d'un roux orangé, le reste est roussâtre, la ligne médiane est semblable, un peu plus saillante, les 2 taches diaphanes sont les mêmes; l'écusson est roux, un peu déprimé au milieu; les élytres sont plus étroites, presque droites sur les côtés, à peine déhiscentes à l'extrémité; le dessous est entièrement d'un fauve moins roussâtre, les pattes sont brunes, sauf la moitié basilaire des fémurs qui est roussâtre; l'abdomen est à peu près semblable.

Hab. Szé-tchouen.

Lamprophorus scutatus, n. sp.

Long. 15 mill. — Forme et coloration du *L. Boyei* Motsch., mais avec les élytres encore plus effacées aux épaules et leur extrémité plus arrondie; le corselet est plus arrondi sur les côtés avec les angles postérieurs largement arrondis, ne dépassant qu'à peine la base, la partie discoïdale brune est bien limitée sur les côtés avec une tache brunâtre en dehors, la partie transparente antérieure est bien plus claire, les côtés ont une bordure d'un fauve pâle, presque transparente, étroite, se prolongeant sur toute la base; l'écusson est roussâtre, plus étroit; les élytres sont un peu plus courtes, plus arrondies sur les côtés, leur sculpture est la même; le dessous est d'une roussâtre sale, uniforme, les pattes sont brunâtres avec la base des fémurs roussâtre; l'avant-dernier segment dorsal de l'abdomen est également lobé de chaque côté, le dernier est légèrement sinué au milieu, arrondi de chaque côté, les segments ventraux sont les mêmes.

Hab. Szé-tchouen.

Nyctobates parallelus, n. sp.

Long. 18 à 20 mill. — Sat elongatus, parallelus, convexus, niger, nitidus; capite subtiliter punctato, antice truncato, sutura clypeali medio recta, utrinque obliqua, oculis fere integris, antennis modice validis, prothoracis medium vix attingentibus, articulis 5 ultimis paulo crassioribus et pubescentibus, articulo 3° sequenti paulo longiore; prothorace transverso, elytris paulo angustiore, antice et postice fere æqualiter et parum angustato, lateribus leviter arcuatis, antice cum angulis rotundatis, postice vix sensim sinuatis, dorso subtiliter punctulato, basi utrinque late sinuata, angulis sat acutis; scutello obtuso, vix punctulato; elytris oblongis, parallelis, ad humeros sat angulatis, modice striatis, striis subtiliter punctulatis, apice lævibus, intervallis planiusculis, lævibus, 5° basi intus arcuato, paulo convexo et interdum cum 1° conjuncto; prosterno inter coxas sulcato, lateribus subtiliter plicatulo, mesosterno late impresso, pedibus mediocribus, tibiis fere rectis.

Hab. Szé-tchouen.

Remarquable par sa forme parallèle qui ne le rapproche que du *striatifrons* Fairm., du Kiang-si; mais ce dernier en diffère beaucoup par les stries du front, les stries des élytres fortement ponctuées et les tibias arqués.

Cyriogeton pernitidus, n. sp.

Long. 17 mill. — Oblongo-ovatus, postice ampliatus, valde convexus, totus nitidissime æneus, supra vix sensim, subtus cum pedibus magis cœrulescens; capite dense subtiliter punctulato, oculis approximatis, antennis gracillimis, corporis medium paulo superantibus, articulo 4° sequenti fere duplo longiore, penultimis brevioribus, ultimo brevissimo; prothorace parum transverso, elytris valde angustiore, antice paulo magis quam basi angustato, dorso fere lævi, indistincte punctulato, angulis anticis valde obtusis, mar-

gine postico vix bisinuato, angulis vix rectis; scutello ogivali, polito; elytris breviter ovatis, postice ampliatis et apice obtuse rotundatis, humeros subrotundato-angulatis, dorso fere lævibus, punctulis vix distinctis seriatim lineatis; subtus subtiliter dense punctulatus, abdomine subtiliter strigosulo, pedibus sat magnis, femoribus anticis subtus medio angulatis.

Hab. Szé-tchouen.

Ce bel insecte est fort intéressant en ce qu'il fait une transition entre le genre *Cyriogeton* et les *Plesiophthalmus*, dont il ne diffère que par le corps plus court, plus ramassé, les élytres non striées, plus convexes; il diffère des *Cyriogeton* par le corps un peu moins court, les pattes plus longues, les antérieures égales aux autres, les tibias non arqués.

Plesiophthalmus amplipennis, n. sp.

Long. 13 à 17 mill. — Ovato-oblongus, postice ampliatus, convexus, niger, nitidus; capite subtiliter dense punctulato, sutura clypeali impressa, antennis parum gracilibus, corporis medium attingentibus, apice picescentibus, articulo 3° duobus sequentibus conjunctis fere æquali; prothorace transverso, elytris haud angustiore, antice rotundatim angustato, dorso indistincte, lateribus evidentius punctulato, basi recta, angulis obtusis, anticis deflexis; scutello late triangulari, lævi; elytris ovatis, basi attenuatis, post medium ampliatis, apice obtusis, humeris fere nullis, parum profunde punctulato-striatis, intervallis dense subtiliter punctulatis, epipleuris lævibus; subtus cum pedibus paulo nitidior, densissime punctulatus, prosterno sulcato, mesosterno lævi, profunde bisulcato, abdomine basi leviter striolato, pedibus modice elongatis, femoribus anticis subtus dense triangulari plus minusve evidente armatis; ♂ minor, postice vix ampliatus, prothorace angustiore, lateribus basi magis rotundatis, elytrorum interstriis convexiusculis; ♀ major, postice ampliata, prothorace basi lateribus fere rectis, interstriis planis.

Hab. Szé-tchouen.

Ressemble beaucoup à l'*ovipennis* Fairm., mais le corselet a les angles antérieurs non saillants, les élytres sont un peu plus courtes, plus élargies en arrière, moins fortement striées, avec les intervalles à peine convexes ou plans, et les pattes plus longues.

Borboresthes, n. g.

Ce nouveau genre est extrêmement voisin des *Allecula* et n'en diffère que par des caractères assez légers; mais le nombre des espèces de ce genre est tel qu'il faut chercher à le subdiviser. Le genre actuel diffère notablement par le faciès qui est presque ovalaire, le corselet étant aussi large à la base que les élytres, ces dernières un peu oblongues. Les yeux sont à peine visiblement sinués; l'écusson est large, court, très obtus; le prosternum est étroit, le mésosternum à peine un peu concave à la base et caréné en avant, la saillie intercoxale est allongée, assez aiguë; les pattes sont plus courtes et les fémurs postérieurs sont beaucoup plus courts que les élytres; les tarses ont les deux avant-derniers articles lamellés.

Outre l'espèce décrite ci-après ce nouveau genre comprendrait l'*Allecula cruralis* Mars., du Japon.

Borboresthes fuliginosus, n. sp.

Long. 8 à 9 mill. — Ovato-oblongulus, convexus, nuceus, nitidulus, dense rubiginoso-villosulus; capite prothoraceque subtiliter densissime granulosis, antennis gracilibus, corporis medium paulo superantibus, articulis 3—11 fere æqualibus, palpis maxillaribus articulo ultimo late triangulari; prothorace transverso, elytris haud angustiore, a basi antice sat fortiter arcuatim angustato, margine postico medio truncato, utrinque paulo sinuato, angulis posticis obtusis, anticis valde deflexis; scutello obtuse triangulari, leviter granuloso; elytris oblongo-ovatis, apice obtusis, dorso punctulato-

striatis, intervallis paulo convexiusculis, subtiliter dense rugosulis; subtus dense subtiliter rugosulus, minus villosulus, pedibus mediocribus, femoribus sat latis.

Hab. Szé-tchouen.

La vestiture de la partie supérieure du corps cache beaucoup la sculpture et donne à cet insecte un faciès assez spécial.

Prionus laminicornis, n. sp.

Long. 33 mill. — Oblongus, paulo elongatus, sat convexus, castaneo-piceus, nitidus; capite sat dense punctato, inter oculos rugoso, medio sulcatulo, clypeo truncato, transversim plicato, labro rufo-villoso, antennis parum validis, articulo 1° crasso, 3° duobus sequentibus conjunctis æquali, apice incrassato et paulo producto, carinato, articulis 4—10 carinatis, apice laminato-dilatatis, ultimo simplici, acuto; prothorace brevissimo, elytris valde angustiore, dense subtiliter punctato, ante marginem posticum transversim plicato, utrinque sat late leviter impresso, lateribus antice dentibus 2 acutis, secunda majore, angulo postico breviter sat acute angulato; scutello transverso, apice obtuse rotundato, lævi, nitidissimo; elytris oblongis, a medio postice attenuatis, sat dense parum fortiter ruguloso-punctatis, basi lævioribus, utrinque tricostulatis, costulis basi obliteratis, apice obsolescentibus, angulo suturali haud producto; pectore subtilissime coriaceo, fulvo dense sed breviter pilosulo, abdomine nitidiore, lævi, lateribus impresso, pedibus validis, tibiis scabratis.

Hab. Szé-tchouan.

Ce *Prionus* ressemble beaucoup au *P. Delavayi* Fairm., du Yunnan, décrit sur un individu assez immature sous le rapport de la coloration; mais ce dernier est notablement plus petit, avec la tête et le corselet très rugueux, ce dernier ayant les angles latéraux moins aigus et le postérieur effacé, l'écusson est aussi rugueux, les élytres sont plus rugueuses et les côtes longitudinales sont encore moins

marquées et leur angle sutural est plus saillant; enfin les lobes des articles antennaires sont plus courts, plus larges et plus arrondis à l'extrémité chez la nouvelle espèce.

Oberea incompleta, n. sp.

Long. 15 mill. — Ressemble extrêmement à la *brevicollis* Fairm.; même forme, même genre de coloration, en diffère par les élytres dont le bord marginal est bien plus droit et qui se rétrécissent peu à peu et légèrement après la base, avec la ponctuation plus fine, un peu plus serrée, avec deux légères côtes peu saillantes et une bande marginale assez large, d'un brun foncé, courant le long du bord externe sans atteindre l'extrémité, ne laissant qu'un petit espace roux sous l'épaule, à la base de l'épipleure, le segment anal est concolore, les tarses sont bruns avec l'extrémité des tibias.

Hab. Szé-tchouen.

Ces insectes, fort intéressants, ont été recueillis en Chine par Mr. Riault et j'en dois la communication, par l'entremise de Mr. Donckier, à l'obligeance de Mr. Guerry-Duperay dans la collection duquel ils se trouvent.

Paris, Décembre 1897.

INDEX.

C.

N.

O.

P.

Q.

R.

1) The specimen from Dr. Bernstein's collections is from near Sorong (New Guinea).

S.

T.

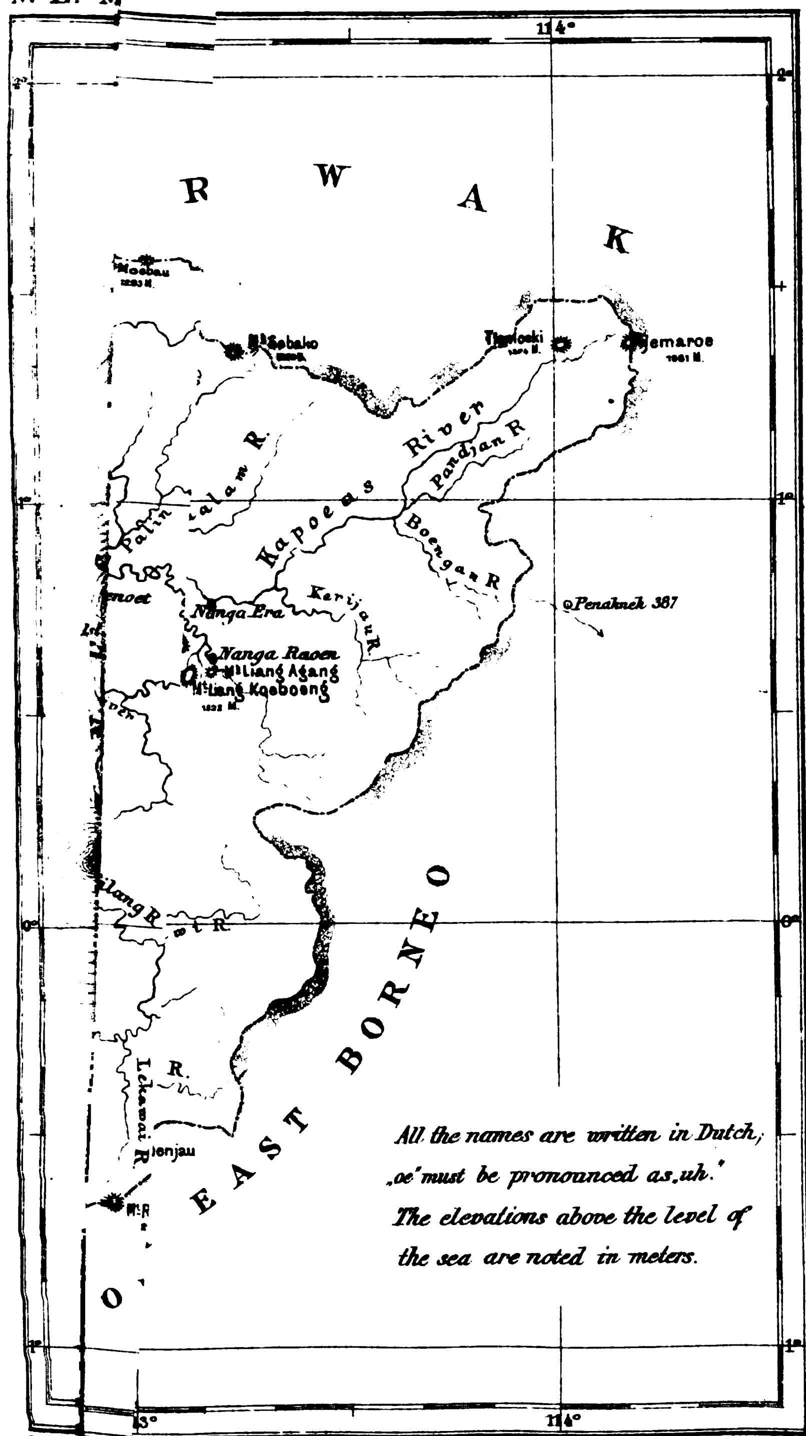
U.

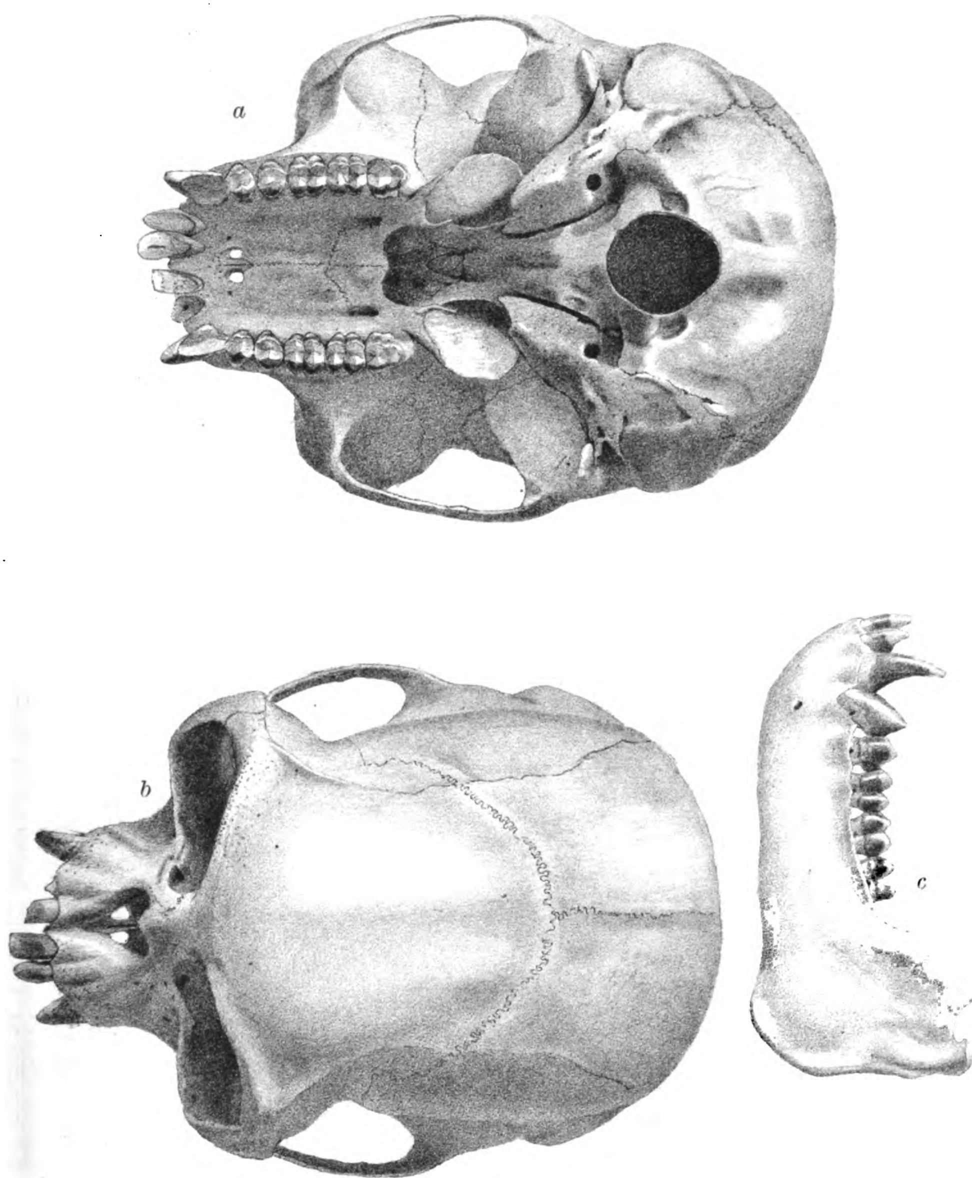
V.

W.

Y.

Z.


114°
2°
R W A K
Mt. Sebako
Tjemaroe
1961 M.
Kapoeas River
Pandjan R.
Boengan R.
Kerijau R.
Nanga Era
Nanga Raoen
Mt. Liang Agang
Mt. Liang Koeboeng
Penahnek 387
1°
0°
EAST BORNEO
Lekawai R.
All the names are written in Dutch;
„oe" must be pronounced as „uh."
The elevations above the level of
the sea are noted in meters.
114°
113°



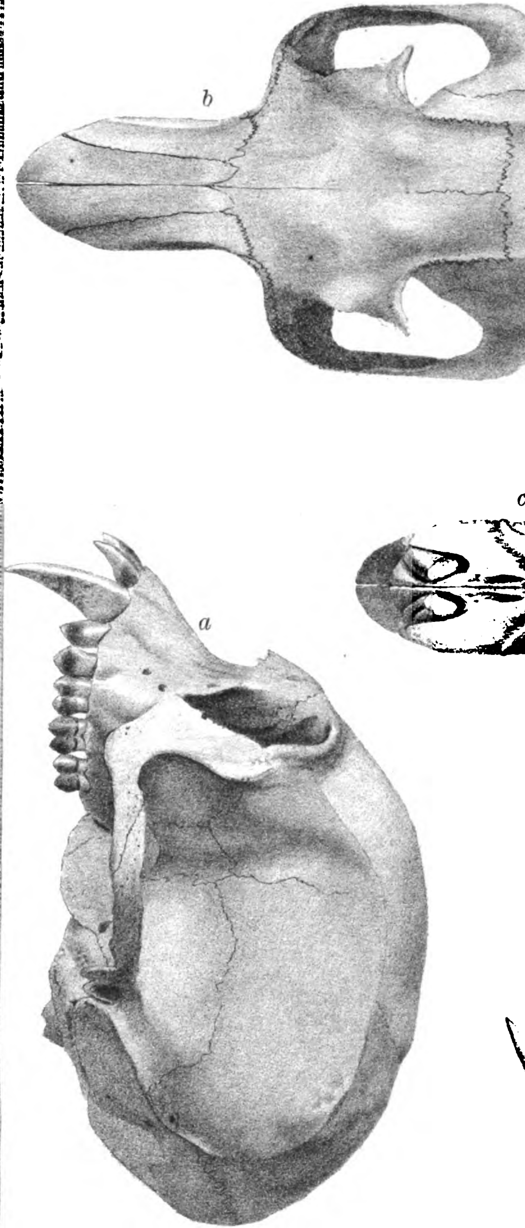
R. Raar ad nat del et lith. P. W M. Trap impr.

a, *b*, *c*. Semnopithecus cruciger *O. Thomas*.

3

N. L. M. 1897.

4.

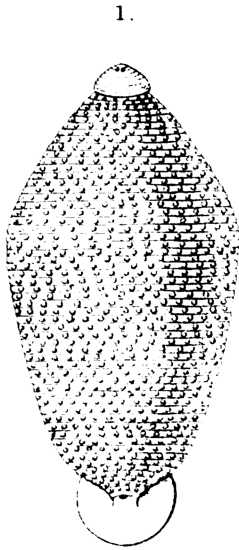


♂
♀

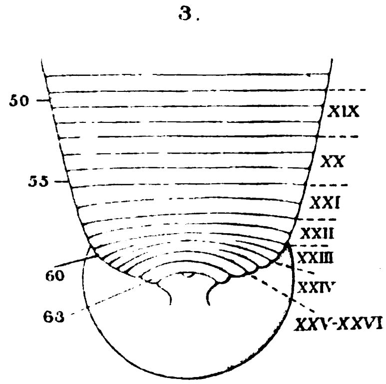
R. Raar ad nat del. et lith.

a. Semnopithec
b, *c*, *d*, *e*. Rh

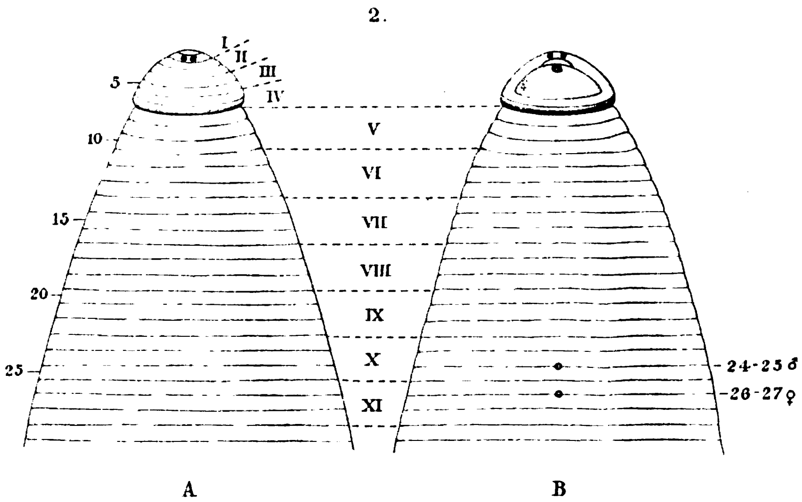
1.



3.

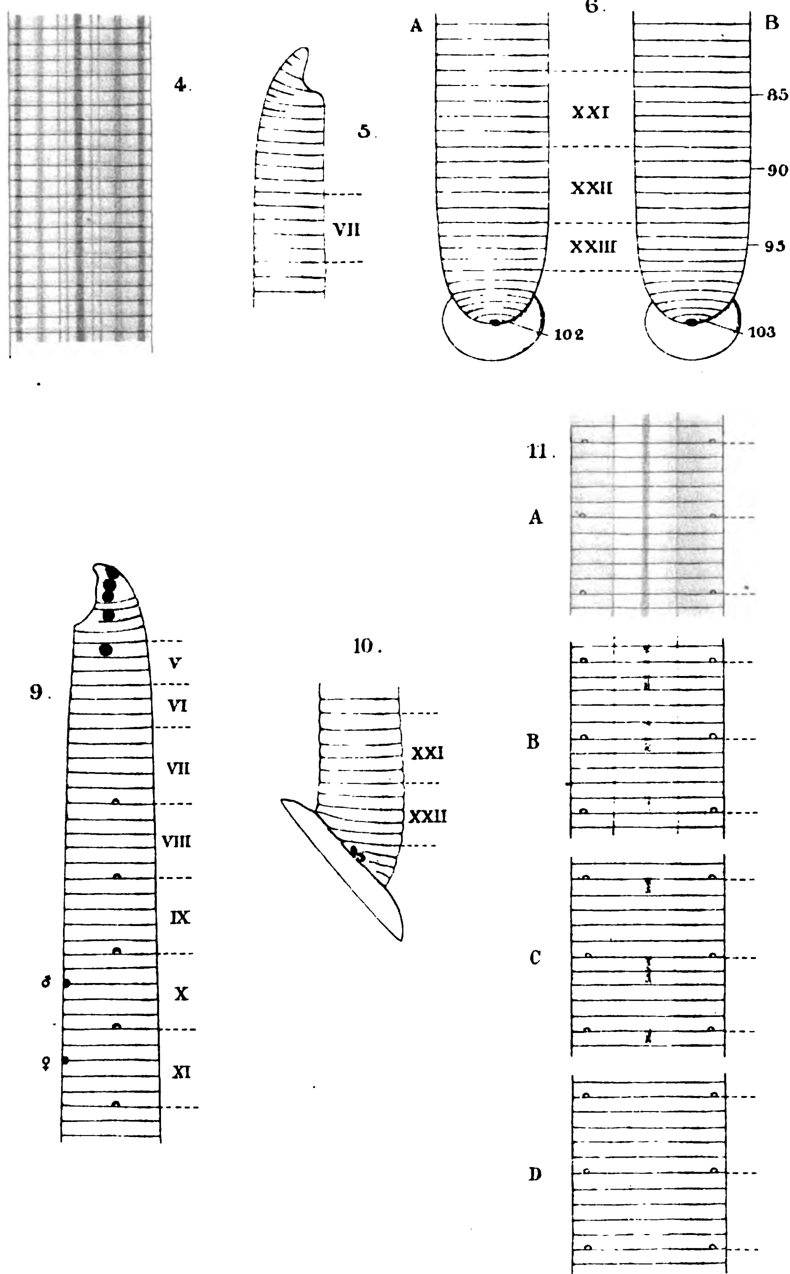


2.



Dr R. Blanchard del. A. J. J. Wendel lith. P. W M. Trap impr.

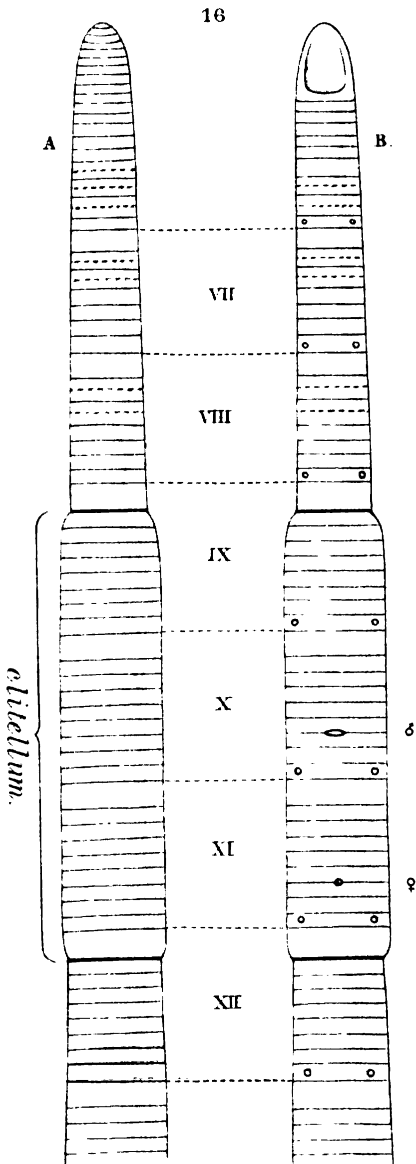
1—3. Helobdella javanica *R. Bl.*

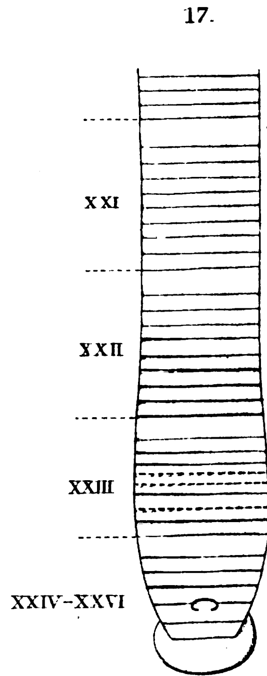


Dr. R. Blanchard del. A. J. J. Wendel lith. P. W. M. Trap impr.

4—6. Hirudo timorensis *R. Bl.*

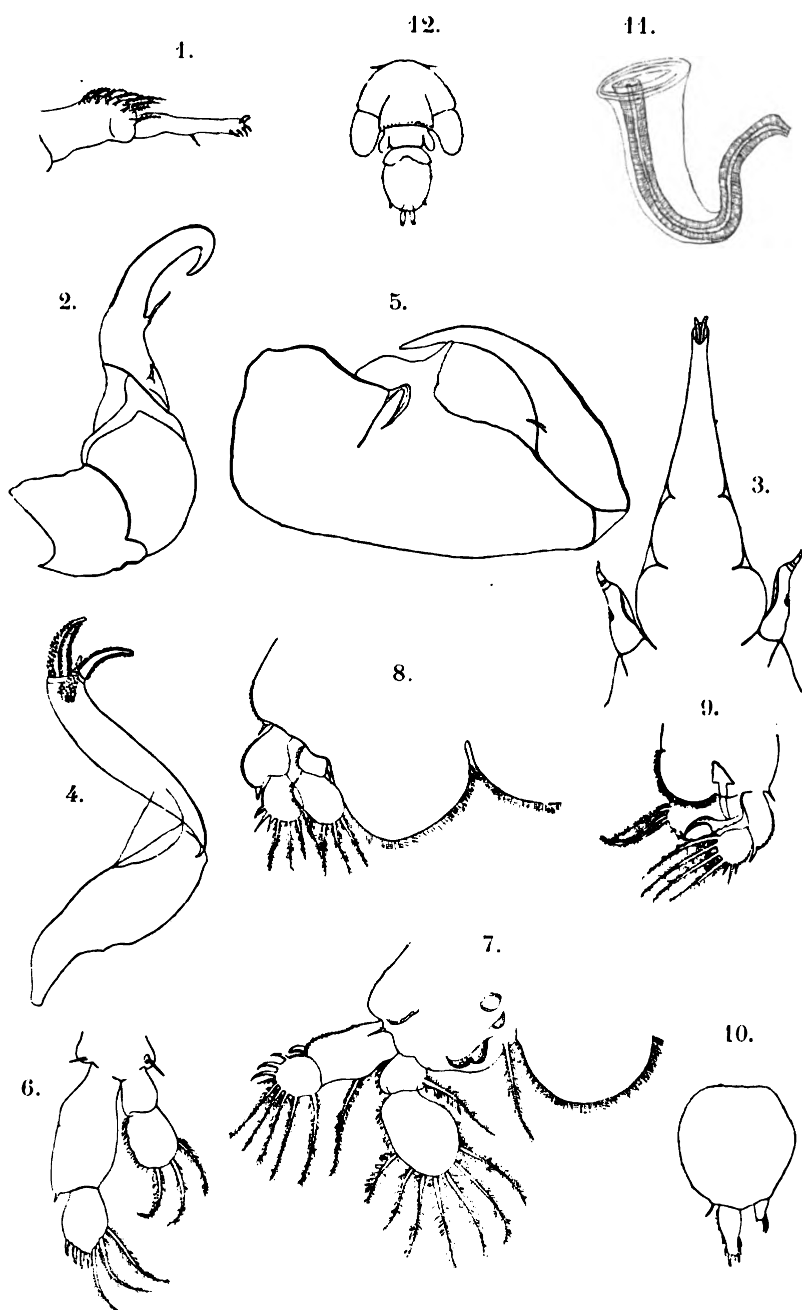
9—11. Haemadipsa sylvestris *R. Bl.*





Dr. R. Blanchard del. A. J. J. Wendel lith. P. W. M. Trap impr.

16—17. Mimobdella japonica *R. Bl.*



Dr. R. Horst ad nat. del. Zinc. Roeloffzen & Hübner.

PHILORTHRAGORISCUS SERRATUS *Kr.*

NOTES

FROM THE

LEYDEN MUSEUM

EDITED

BY

Dr. F. A. JENTINK,
Director of the Museum.

VOL. XIX.

Nos. I and II. January and April 1897.

BOEKHANDEL EN DRUKKERIJ
VOORHEEN
E. J. BRILL
LEIDEN.

Published July 15th 1897.

LIST OF CONTENTS.

Parts I and II. — 1897.

1) The specimen from Dr. Bernstein's collections is from near Sorong (New Guinea).

NOTES

FROM THE

LEYDEN MUSEUM

EDITED

BY

Dr. F. A. JENTINK,
Director of the Museum.

VOL. XIX.

Nos. III and IV. July and October 1897.

BOEKHANDEL EN DRUKKERIJ
VOORHEEN
E. J. BRILL
LEIDEN.

Published December 30th 1897.

LIST OF CONTENTS.

Parts III and IV. — 1897.


3 2044 106 277 437

